monatlich

Compute mit

COMMODORE & SCHNEIDER

11/86 VC-64, VC-20, C-16/116, CPC-464 3,80 DM 33 öS 3,80 sFr

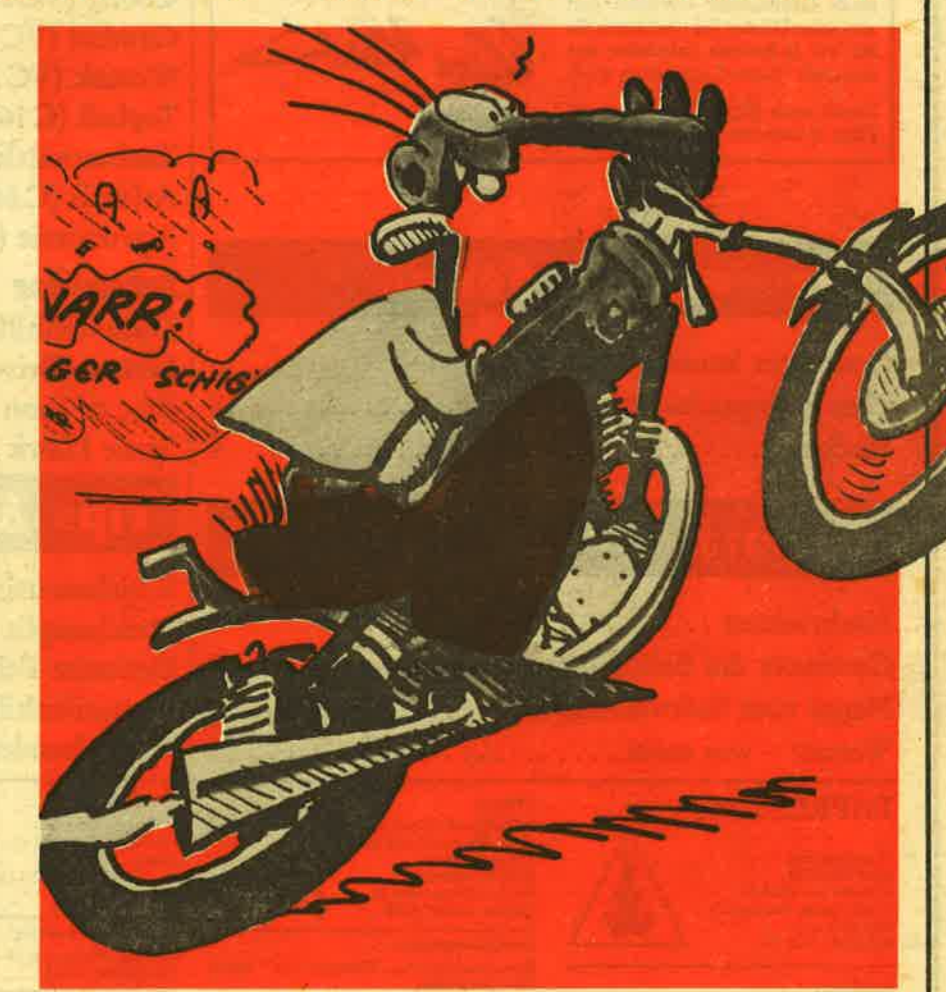
Unabhängiges Magazin für Anwender von Commodore- und Schneider-Computern

Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell

C 64:
Atlantis
Astronomie

C 16:
Top Ball
Speichersplit

Schneider:
Space Hawk
Morsedecoder



Leser- + Meckerecke – Report – Software-Abo – Software-Service
Bücher – Werkstatt – Assembler-Kurs – Software-Reviews – Tips & Tricks
Großer Kleinanzeigenmarkt – Zauberpuzzle – Horror Driver – u.v.m.

EDITORIAL

Lieber Leser!

Es ist das Leid der Besitzer aussterbender Computertypen, weder ausreichend Software, noch ausreichend Hardware für Erweiterungen und Reparaturen erwerben zu können. Der Tronicverlag ist nun selbst Opfer dieser Misere geworden. Unser VC 20 ließ sich schon längere Zeit nur durch heftiges Schlagen auf die Tastatur zu irgendwelchen Reaktionen bewegen. Vor dem Heft 10 hat er sich dann endgültig verabschiedet, nicht ohne noch dicken Unfug in das Listing von SCRUMBLE zu schreiben. Ein neuer VC 20 mußte also her. Einen "Neuen" gibt es sowie nicht - also mußte der Kleinanzeigenmarkt herhalten. Ein neuer Gebrauchter verrichtet nun also seine Dienste bei uns, damit für die VC 20-Besitzer zumindest von uns noch "Futter" angeboten wird.

Damit auch für die alten Systeme Platz in unserem Heft bleiben, war es notwendig geworden, einen Teil der Listings in einem anderen Format auszudrucken. Dies betrifft besonders die Schneider-User, die bisher gewohnt waren, ihre Listings im Bildschirmformat vorzufinden. Dies ist jetzt leider nicht mehr möglich. Um 3-spaltig ausdrucken zu können, sind jetzt 37 Zeichen auf einer Listing-Zeile.

Ab der nächsten Ausgabe veröffentlichen wir einen neuen Schneider-Checksummer, so daß sich die Anzahl der Zeichen sich nochmals verringert. Wir bitten die Schneider-Besitzer dies bei der Eingabe zu berücksichtigen.



Uwe Knierim
Chefredakteur

Die »andere Seite«

Report

Rubriken

Software

Neu: alle Grafikzeichen im Klartext

Commodore

Schneider

Tips & Tricks

IMPRESSUM

"Compute mit"
ISSN 0179-6720
erscheint monatlich im
Tronic-Verlag, Am Stad 35
3440 Eschwege
Tel.:05651/3 00 11



Redaktion:

Axel Credé (verantwortlich)
Chefredakteur: Uwe Knierim
Redakteure: Manfred Kleimann, Bernd Zimmermann, Frank Brall, Ottfried Schmidt, Thomas Brandt

Gesamtherstellung:

Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel

Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Vertrieb

Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
6200 Wiesbaden
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 06121/2660

Erscheinungsweise:

Erstverkaufstag von "Compute mit" jeweils Mitte des Monats.

Bezugspreis:
Einzelheft 3,80 DM
Abonnement: Inland 42,– DM im Jahr (12 Ausgaben)
Ausland (Europa): 52,– DM
ohne Kassetten!

Programmierabteilung:
Montag – Freitag von 14 - 16 Uhr
Tel. (05651) 30013

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung gerne entgegen.
Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,– DM pro abgedruckte Seite einverstanden sind.
Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger. Alle Einsendungen müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt werden.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!), von Drucker erstelltes Listing (keine Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten, Spielverlaufbeschreibung). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Anzeigenpreise:
Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:
Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

Tronic-Verlag GmbH
Am Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 05651/30011
Telefax: 05651/30011

Das Sonderheft für alle C-16/116 und plus 4 User!



Die Software dazu:

Sonderheft 3:

CSOK 3	Kassette DM 35,–
CSOD 3	Diskette DM 35,–

Genesis-Assembler, Musikcompiler, Whitch, Super-Break-Out, Indiana Joe, MasterMind, ROM (Risiko), Jumpi, Spionagelehrling, Monsterhunter, Tips & Tricks

Auch die Sonderhefte 1 und 2 sind noch auf Kassette oder Diskette erhältlich:

Sonderheft 1: (Heft ausverkauft)

CSOK 1	Kassette DM 30,–
CSOD 1	Diskette DM 30,–

Tips & Tricks, Windowmanager, Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump-Man, Poker, Turmspringen, Tankwars, Rocketman

Sonderheft 2:

CSOK 2	Kassette DM 30,–
CSOD 2	Diskette DM 30,–

Testprogramm, Haushaltskonten, Key-Cutter, Soundmachine, Pac-Mac, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre, Diam, Skate-Boarding u. a.

Bitte beachten Sie: Die Anleitungen zu den Programmen stehen in den Heften. Auch diese können nachbestellt werden. Preis: 6,50 DM

Tronic Verlag, Postfach 870, 3440 Eschwege, Telefon (05651) 30011

Computer kennen keine Grenzen

Ein seltsamer Auftrag. Doch was tut man nicht alles für ein paar Scheine, nur, um sich vom Glück eine bescheidene Scheibe abzuschneiden. Seit Stacey ihn verlassen hatte, war mit Jim nicht mehr viel anzufangen. Seine Arbeit im Silicon Valley in der Nähe von San Franzisco hatte Jim hingeschmissen, seinen zweiten Wagen hatte er für ein Butterbrot verkauft. Nun wohnte er vorübergehend bei Chris, einem guten alten Freund. An jenem Tag verfolgte Chris alles per Funk. Der Typ im grauen Anzug hatte gleich bemerkt, daß Jim ein ruhiger und friedlicher Mensch war. Der würde so schnell nicht nachsehen, was er bei sich hatte, wenn man ihm vorher genug drohen würde. Jim sollte nur einen einfachen Auftrag erledigen, und schon wäre er alle Sorgen los. Der seltsame Fremde war Jim vom ersten Augenblick an unsympatisch. An der Sache war etwas faul, keine Frage. Naja, er zahlte gut, allein fünf Riesen im Voraus. Und es war wirklich nicht vile dabei, nur 'mal gerade ein Ausflug aufr dem Rio Grande. Dieser Fluß faszinierte Jim. Er bildete die Grenze zwischen Texas und Mexico. An vielen Stellen war der Fluß unscheinbar und friedlich, doch wo er wild in den Golf von Mexico mündet, da konnte er Jim schon Ehrfurcht einflößen. Der Himmel war klar und ließ das kühle Wasser in einem unfassbar schönen blau erscheinen. Jim atmete voller Genuß die reine, frische Luft ein und versuchte, nicht an diesen widerlichen Typ zu denken.

Klar, von Mexico ging es weiter nach Cuba. Aber damit hatte Jim nichts am Hut. Nein, er sollte das Zeug nur rüber nach Mexico schaffen. alles weitere war nicht sein Problem. Es kam ein leichter Wind auf. Was war wohl in den Kisten drin? Geld, Schmuck - nein, nein das war es nicht. Der Typ meinte nur, das würde Jim nichts angehen. doch er versicherte ihm, daß es keine Drogen oder Waffen waren. Seltsam, ein gewisses Ehrgefühl konnte man ihm nicht absprechen. Jim hatte eine Aversion gegen alles, was mit Waffen, Gewalt oder Krieg zusammenhing. Seine Welt war die Welt der Unterhaltung. Zuhause im Silicon Valley... Verdammt noch mal, das konnte doch wohl nicht wahr sein. Maschinenschaden, gerade jetzt. Jim stieg herab, um Werkzeug zu holen. Da standen sie. Drei Kisten , gerade einen halben Meter lang und hoch. Jim dachte an diese Krimis, die er früher oft gelesen hatte. In irgendeiner Story, er glaubte sie war von Poe, schaffte ein Mörder die zerstückelte Leiche in... Ruhe! Jim versuchte den ganzen Mist zu vergessen. Er sah sich die Maschine an. Nur eine Dichtung, na Gott sei Dank. Jim atmete auf und wollte gerade weiterfahren, als er die Flasche Wodka sah. Reiner, milder Wodka. Das hätte ihm helfen können, um sich die Kisten, den miesen Fremden und alles aus dem Kopf zu reißen. Ach was, er ließ die Flasche stehen und nahm sich fest vor, nachdem er den Job erledigt hatte, darauf zurück zu kommen.

Jim mußte an Stacey denken. Er konnte nicht anders. Stacey war seine erste und einzige Liebe. Eigentlich wollte Jim nie heiraten.Für ihn hat es immer nur seinen Job im Silicon Valley gegeben. Vielen puritanischen Ideen war er nicht abgeneigt. Nun ja, irgendwie hatte er schon immer auf die Richtige gewartet. Viele Freunde von Jim, auch Chris, hatten sich mit unzähligen Freundinnen herumgetrieben. Schließlich haben sie sich für eine entschieden. das hat schon etwas für sich, aber Jim konnte gut auf die Methode verzichten. Stacey war seine große Liebe, eine andere würde es nicht geben. Er liebte ihre aufgeschlossene, einmalige Art. Eigentlich hatte sie ihn kennegelernt, nicht umgekehrt. Jim ergriff selten die Initiative, doch dieses Mal war es anders. Er war fest entschlossen, die Kisten rüber nach Mexiko zu schaffen.

Es wurde nun bald dunkel. Verdammt, Jim hielt es einfach nicht mehr aus. Er ging zu den Kisten und begann sie zu öffnen. Erst vorsichtig, niemand sollte es hachher merken. Die Neugier wurde immer größer, er riß die Bretter einfach auseinander. Er konnte es nicht glauben, was er da sah: Im ersten Paket eine Computertastatur, ähnlich einer elektrischen Schreibmaschine. Im zweiten Paket war ein kleiner Monitor, er erinnerte ihn an ein tragbares Fernsehgerät. Im letzten Paket schließlich waren Disketten und ein Laufwerk, um die auf den Scheiben gespeicherten Informationen in den portablen Computer zu lesen. Tja, Jim kannte sich mit diesen Dingern gut aus. Er baute das System hastig auf, steckte hier und da ein Kabel ein und schaute gespannt auf den Monitor, um die gespeichrten Daten zu sehen. Der Monitor blieb leer. Jim konnte sich kaum vorstellen, daß er einen Fehler gemacht hatte. Er überlegte sich schon, ob er den ganzen Kram wieder verpacken sollte, als plötzlich eine Nachricht auf dem Bildschirm erschien:

– top of form –

Hallo!
Wie ich sehe, haben Sie Ihre Aufgabe gut erfüllt. Oder sollten Sie etwa nachgesehen haben, bevor sie in Mexico waren??? Wie dem auch sei, wir sind inzwischen an einer anderen Stelle rüber gekommen, die Typen waren ja mit Ihnen beschäftigt...
Anscheinend leben Sie ja noch, also nichts für ungut. Übrigens haben wir fast das gleiche Zeugs mitgenommen, was Sie an Bord haben. Nur die Disketten unterscheiden sich von ihren, unsere haben nämlich so einige interessante informationen über gewisse amerikanische Industrie-Konzerne gespeichert. Die Computerranlage dürfen Sie als kleine Belohnung natürlich behalten. !!!

HACKER
Grubmil – melde Dich mal!







Am 2. November 1986: Vierte Münchner Elektronik-Börse

Mit dieser Veranstaltung sollen wieder Hobby-Elektroniker, Computer-Fans und Tüftel-Profis angesprochen werden. Die Gruppe der Einsteiger bleibt bei den Organisatoren ebenfalls nicht unberücksichtigt.
Tips und Tricks für Einstieg und Erweiterung geben wieder die Vertreter der Computer-Clubs und Firmen an Ihren Info-Ständen. Für günstige Angebote aus dem Bereich der Büro- und Freizeitelektronik sorgen wieder zahlreiche Verkausstände der privaten Anbieter. Aufgrund der guten Erfolge der vorangegangenen „Elektronik-Flohmärkte" ist auch dieses Mal mit einem starken Publikumszuspruch zu rechnen.

Nähere Information und Standreservierung sind möglich unter den Rufnummern 089/6519030 oder 1495190. Die Standgebühr beträgt DM 30,– für Privatleute und DM 90,– für Firmen-Info-Stände. Der Besuchereintritt kostet 3,– DM.

Standort der 4. Münchner Elektronik-Börse ist der Festsaal des „Schwabinger Bräu" an der Münchner Freiheit, Leopoldstraße 82.

Forsetzung von Seite 4:

Den restlichen Kies hatten wir leider nicht klein. Sie sind uns hoffentlich nicht böse....

– bottom of form –

Nun war alles klar. Jeden Moment würden Grenzbeamte oder wer weiß Gott was für Typen hier auftauchen. Die verdammten Schweine hatten denen einen Tip gegeben, wo Jim war, und sie selbst würden sich unauffällig absetzen. Jim sprang sofort auf und sah sich um. Tatsächlich, da kamen schon zwei Boote. Nein, das war keine Polizei. Wahrscheinlich hatte so mancher Industrieboß einiges zu verheimlichen und erledigte das selbst auf seine Art. Die würden zuschlagen bevor Jim auch nur ein Wort zur Erklärung ausgesprochen hätte. Jim war der Köder, den die Typen auch sofort schlucken würden.

So nicht! Jim wußte sofort, was zu tun war. Zuerst schmiß er wütend diesen verdammten Schrott über Bord. Dann alarmierte er über Funk Chris. Der kapierte schon und würde den Rest erledigen. Dann holte er zum ersten Mal alles aus den Maschinen raus, was sie brachten. Schließlich hatte er ein gutes Stück Vorsprung. Wahrscheinlich hatten die Idioten nicht damit gerechnet, daß Jim so früh den Mut aufbringen würde, die Kisten zu öffnen. Er schaffte es tatsächlich. In einer halsbrecherischen Fahrt erreichte er das gute, texanische Land, er hatte Glück. Ein freundlicher Autofahrer nahm ihn mit. Am nächsten Abend saßen Jim und Chris zusammen in der Kneipe nicht weit von El Paso. An der Wand hing zwischen einem Sattel un einer Winchester ein Fernsehgerät. Der Wirt wartete schon gespannt auf den alten Western "Rio Bravo". Jim und Chris waren die einzigen Gäste. In den Nachrichten wurde berichtet, daß einige Industriespione gefaßt wurden. Auch eine Reihe von lang gesuchten Killern konnten festgenommen werden. Angeblich sollten sie im Auftrag von schwerreichen Firmenchefs gearbeitet haben. Die Untersuchungen waren noch nicht abgeschlossen. Chris hatte gute Arbeit geleistet und die Polizei rechtzeitig alamiert. Doch für Jim war es ein noch viel glücklicherer Tag, als er zu hoffen gewagt hätte. Stacey stnd in der Tür, lächelte, lief auf Tom zu. Sie umarmte und klüßte ihn. Chris hatte tatsächlich gute Arbeit geleistet und nicht nur die Polizei benachrichtigt!

Patrick Schmitz

Die Gewinner des Preisrätsels aus Sonderheft 3!

Die 10 Hauptgewinner sind:

Klaus Klamm, 7000 Stuttgart 75
Erich Lucht, 2390 Flensburg
Carsten Sundmacher, 3160 Lehrte
Gerd Maul, 4708 Kamen
Arvid Schramm, 2984 Hagermarsch
Josef Wittmann, 8483 Vohenstrauß
Thomas Truc, 2817 Dörverden-Stedorf
Alexander Meyer, 4600 Dortmund
Ulrich Mecklenbrauck, 4700 Hamm 1
Peter Krick, 6362 Wöllstadt

Die Schauspielerin hieß: Madonna!



So war das bestimmt nicht gemeint, als in der Anleitung stand, daß man die grünen Männchen abschießen soll.

Klaus Klamm

Neues vom Software-Markt

„Mission Elevator" oder Der Kampf im Fahrstuhl

Programm: Mission Elevator, System: C-64, Schneider, Spectrum (in Kürze), Preis: Kassette 35,- DM, Diskette 49,- DM, Hersteller: U.S. Gold, Vertrieb: Micropartner, Gütersloh

Eine Katastrophe bahnt sich an! In einem 64-stöckigen Hotel wurde eine Bombe entdeckt, die jeden Moment zu explodieren droht. Es ist bekannt, daß sich das Steuerwerk der Bombe im obersten Stockwerk des Hotels befindet. Aber der betreffende Steuercomputer kann nur mit einem Geheimcode ausgeschaltet werden. Schlüpfen Sie in die Rolle des „Hausdetektives" und begeben Sie sich auf die Suche nach dem Code. Doch Eile ist geboten, denn der Countdown läuft! Soweit die Story von dem neuen Action-Adventure **Mission Elevator** von **U.S. Gold.**
Die ganze Angelegenheit ist natürlich nicht so einfach wie sie aussieht. Im Gegenteil: zahlreiche Gegenstände müssen gefunden, Hindernisse überwunden und Gefahren ausgewichen werden.
Zu Beginn ist es ratsam zum Portier zu gehen und sich den Universalschlüssel für die Zimmertüren zu holen. Zusätzlich müssen auch Karten- und Würfelspiele beherrscht werden, um an den Wachen vorbei, in die nächste Etage zu gelangen. Ganz zu schweigen von den Agenten, die alles versuchen, Sie von Ihrer Mission abzubringen.

Mission Elevator besitzt eine detaillierte Grafik; Uhren, Gemälde an den Wänden, Stühle und andere Hoteleinrichtungen sind realistisch dargestellt. Weiterhin zeichnet sich dieses Programm durch eine gelungene Animation der einzelnen Personen und durch einen zügigen Spielablauf aus. Ein Spiel, das demnächst bestimmt in den TOP TEN zu finden sein wird.

„I. C. U. P. S." - *Noch ein Weltraumabenteuer!*

Programm: I. C. U. P. S., System: Spectrum, C-64/128, Preis: 56,- DM für Diskette, 39,- DM Kassette, Hersteller: Odin Computer Graphics Ltd., The Podium, Steers House, Canning Place, Liverpool, Merseyside, L 18HN, England

Als Sonderagent-Anwärter der Internationalen Kommission der Universellen Lösung von Problemen (I.C.U.P.S.) müssen Sie an einer Computersimulation teilnehmen, die zu einer erfolgreichen Durchführung Können, Geschicklichkeit und Reaktionsschnelligkeit unter Streßbedingungen erfordert. So wird beispielsweise die Steuerung eines Eskortenraumschiffes verlangt, wie Sie zum Schutz von Botschaftern aus den Lichtwelten verwendet werden. Der Flugkörper muß durch drei Abschnitte eines Raumtunnels fliegen. Bereits in diesem Abschnitt treten durch das Erscheinen feindlicher Raumschiffe die ersten Gefahren auf. Sind die drei Abschnitte durchquert, müssen vier Teile einer Bombe, die innerhalb des Raumschiffes versteckt wurden, wieder gefunden werden. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, steuert der Spieler das neuste Modell der Anthroboter: einen DEEN Modell 2.
Innerhalb dieses Levels bietet die Commodore-Version in der unteren rechten Ecke des Bildschirms ein besonderes Feature: eine bewegte Mondlandschaft, einen sprechenden Kopf und andere grafisch eindrucksvolle Bilder.

Fazit: I.C.U.P.S. ist ein sehr aufwendig programmiertes Spiel, das von der Spielidee sicher nichts neues bringt, doch durch die eindrucksvolle Grafik und die tollen Effekte ist dieses Programm sicherlich „spielenswert".

Wieder mal ein Höhlenabenteuer
The very big Cave Adventure

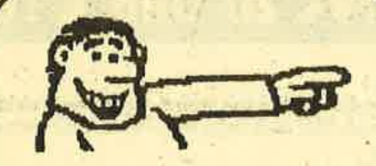
Programm: The very big Cave Adventure, System: Spectrum, C-64, Schneider, Preis ca. 30,- DM, Hersteller: CRL Group, CRL House, 9 Kings Yard, Carpenters'Road, London E15 2HD, England

Vor Ihnen liegt nun das erste Computer-Adventure. –
Was, das glauben Sie mir nicht? Nun, es ist eine nicht ganz ernst zu nehmende Neufassung des ersten Abenteuerspiels! Zur Story: Irgendwo in einem kleinen Wald befindet sich ein „idyllisches" Tal. In diesem besagten Tal befindet sich wiederum ein in einem Flußbett eingelassenes Gitter, durch das man in die geheimnisvollen Gänge und Höhlen gelangt, die den Abenteurer zu Schätzen und verborgenen Kostbarkeiten führen.
Fazit: Da dieses Adventure aus der Feder des ST. BRIDES Team stammt, ist Humor „im Preis inbegriffen". Durch diesen Humor und eine Supergrafik (jeder Ort besitzt seine eigene Charakteristische Grafik!) entsteht eine sehr ansprechende Atmosphäre. THE VERY BIG CAVE ADVENTURE wurde mit dem Quill, Illustrator und PATCH geschrieben. Das Ergebnis kann sich sehen lassen.

Programmautoren aufgepaßt!

Bitte legen Sie Ihrer Programmbewerbung einen adressierten und ausreichend frankierten DIN-A5 Umschlag bei.

Vielen Dank!



So bestellen Sie:

Der Mindestbestellwert von Software liegt bei **15.00 DM!**

Sie können das Geld in bar oder per Scheck Ihrer schriftlichen Bestellung beilegen.

Bei Nachnahme-Versand werden 4.00 DM für Porto-Kosten erhoben.

Auslandsbestellungen werden nur per Vorauskasse entgegengenommen!

Rufen Sie uns doch einfach einmal an! Unsere Telefone sind wochentags ab 9.30 Uhr für Sie zu erreichen!

SOFTWARE-VERSAND

ANDREAS BACHLER
POSTFACH 429
D-4290 BOCHOLT

☎ (0 28 71) 18 30 88

Wir haben die Software, die Sie suchen!

Commodore 64/128

	Kassette	Diskette
Dragons Lair	32,95 DM	38,95 DM
Five-a-side-soccer	14,95 DM	
Green Beret	25.00 DM	
International Karate	25,00 DM	
Knight Games	38,95 DM	38,95 DM
Knight Rider	32,95 DM	44,95 DM
Miami Vice	32,95 DM	44,95 DM
Mission Elevator	38,95 DM	44,95 DM
Newsroom		149,95 DM
Nexus	25,00 DM	48,95 DM
Ping Pong	25,00 DM	
Tau Ceti	32,95 DM	48,95 DM
The last V8	14,95 DM	
Warriors of Rass	38,95 DM	54,95 DM

Schneider CPC (464, 664, 6128)

	Kassette	Diskette
Batman	29,00 DM	44,95 DM
Exploding Fist	25,00 DM	
Green Beret	25,00 DM	
Jack, the Nipper	32,95 DM	32,95 DM
Movie	25,95 DM	44,95 DM
Ping Pong	29,00 DM	38,95 DM
Rock 'n Wrestle	25,00 DM	
Saboteur	32,95 DM	32,95 DM
Spindizzy	25,00 DM	
Tau Ceti		32,95 DM
Yie ar Kung-Fu	29,00 DM	34,95 DM
Winter Games	32,95 DM	54,95 DM

Commodore 16/116/PLUS4

	Kassette
ACE	32.00 DM
Airwolf	29.00 DM
Bandits at Zero	14,95 DM
Beach Head	24,95 DM
Bomb Jack	29,00 DM
Classics I + II	je 34,00 DM
Commando	26,95 DM
Favourite 4	32,00 DM
Formula 1	9,95 DM
Frank Bruno's Boxing	25,00 DM
Gunslinger	25,00 DM
International Karate	24,95 DM
Kikstart	9,95 DM
Leapin Louie	29,00 DM
Paint Box	25,00 DM
Robo Knight	9,95 DM
Scramble	14,95 DM
Yie ar Kung-Fu	29,00 DM
Winter Olympiade	29,00 DM

ATARI ST (260, 520, 1040)

	Diskette
Borrowed Time	59,00 DM
Leader Board (Golf)	75,00 DM
Mindshadow	59,00 DM
Operation Hongkong	59,00 DM
The Pawn	75,00 DM
Winter Games	79,00 DM

Fordern Sie kostenloses Informationsmaterial über unser Liefer-Programm für folgende Computer an: COMMODORE 64/128, COMMODORE 16/116/PLUS 4, SCHNEIDER 464/664, ATARI 130XE/260ST/520ST/800XL, SINCLAIR SPECTRUM und MSX.
Bitte geben Sie immer Ihren Computertyp an!

Tronic-Verlag
Postfach 870
3440 Eschwege

NEU:



(0 56 51) 300 11

Hardwareservice des Tronic-Verlags

Unser 1. Angebot:

64 K-Speichererweiterung für C16 + C116

Bausatz – bestehend aus: allen Bauteilen und ausführlicher Anleitung, umschaltbar 64 K/16 K – geliefert in stabiler Hartbox.

Bitte Computertyp angeben! **Bestell-Nr. HWS-1-786** **45,– DM + NN** **(bei Vorkasse + 2,- DM Versand)**

Neu für alle Commodore Rechner C 64/VC 20 und C 16

Auf vielfachen Leserwunsch haben wir uns entschlossen, unser Druckverfahren für Commodore-Listings zu ändern.
Steuerzeichen sowie **alle Grafikzeichen** werden zukünftig durch Klartext ersetzt. Der Ausdruck ist kompatibel zum bisherigen Druckverfahren, ein neuer Checksummer ist aus diesem Grund **nicht** erforderlich.

Eingabehinweise für alle Commodore Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit den Commodore Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C 64 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen.
Bisher haben wir in unserem Ausdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext ersetzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechselungen praktisch völlig ausgeschlossen.

Wie arbeitet unser Klartext?

Wer schon nach dem alten Verfahren Programme eingegeben hat, wird sicherlich keine Schwierigkeiten mit der Umstellung haben.
Für die neu hinzugekommenen Leser erkläre ich jedoch das Verfahren noch einmal grundlegend.
Alle sogenannten Steuerzeichen (z.B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORT, welches die Taste bzw. Tastenkombination kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in jedem Tronic-Magazin (z.B. Computronic o. Compute Mit). Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren:

```
  C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM BISHERIGER AUSDRUCK                 <118>
20 PRINT"{DOWN4}┌──────────┐"              <52>
30 PRINT"♠|──¯─_| |⌐ ◡"                     <85>
40 PRINT" ▗▚•▄▟| "                          <149>
50 PRINT"ENDE"                              <246>
  ENDE DES LISTINGS
   [DRUCK:F.B.]

  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM NEUER AUSDRUCK                                   <162>
20 PRINT"{DOWN4 SO CY9 SP}"                             <52>
30 PRINT"{SA SB SC SD SE SF SG SH SI SJ SK}"            <85>
40 PRINT"{CA CB CC CD CE CF CG}"                        <149>
50 PRINT"ENDE"                                          <246>
  ENDE DES LISTINGS
 [DRUCK:F.B./O.S.]
```

Wie in dem Beispiel zu erkennen ist, werden alle Steuertasten durch die entsprechende Tastenbeschreibung markiert. Das Wort DOWN steht in diesem Fall für Cursor nach unten. Die Zahl dahinter gibt an wie oft die Taste betätigt werden muß. In unserem Beispiel müßte also die Taste CURSOR abwärts viermal betätigt werden. Die genaue Beschreibung, welche Taste gemeint ist, entnehmen Sie bitte der Klartext-Tabelle, welche am Ende dieser Beschreibung abgedruckt ist. Achtung für C16 und C64 existieren zwei verschiedene Tabellen!
Wie ebenfalls aus dem Beispiel zu erkennen ist, werden auch alle Grafikzeichen durch einen 2-Buchstaben-Code ersetzt. Der erste Buchstabe ist entweder ein »S« oder ein »C«. Das »C« steht für die »COMMODORE TASTE« und das »S« für die »SHIFT TASTE«. Der zweite Buchstabe bezeichnet die Aufschrift der Taste. Das »SA« in unserem Beispiel bedeutet also, daß die Taste SHIFT zusammen mit dem Buchstaben »A« betätigt werden muß. »C+« würde bedeuten, daß die Taste COMMODORE zusammen mit dem PLUS Zeichen gedrückt wird. Wird direkt hinter dieser Buchstabenkombination eine Zahl angegeben, so gibt diese die Anzahl der jeweiligen Zeichen an. Das Zeichen COMMODORE Y wurde also in unserem Beispiel 9 mal eingegeben. Durch diese Methode entfällt zukünftig das lästige Abzählen von mehrfachen Zeichen.
Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen ein Blick in unsere Klartext-Tabelle weiter.
Um im Listing Tastenbezeichnungen von normalen Zeichen zu unterscheiden, werden alle Tastenkennzeichnungen in geschweifte Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich **nicht** eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweifter Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) dargestellt. Alle Zeichen außerhalb der geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.
Auf den ersten Blick hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Zeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Frank Brall

Noch eine wichtige Anmerkung !
Aus technischen Gründen können drei Zeichen von unserm Ausgabegerät nicht verarbeitet werden. Diese Zeichen sind: Pfeil nach links, engl. Pfund, Pfeil nach oben

- __ Steht für den Pfeil nach links
- \ Steht für das englische Pfund-Symbol
- ^ Steht für den Pfeil nach oben

Klartext-Tabelle für Commodore 64 und VC 20

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
UP	CURSOR HINAUF	HIT-TASTE & TASE NEBEN RECHTEM SHIFT
CLR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2.TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG.RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELGRAU	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG.GREEN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG.BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL ...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
S ...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
C ...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
SHIFTSPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

Klartext-Tabelle für Commodore C 16 und Plus 4

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN INST DEL; RECHTS OBEN
UP	CURSOR HINAUF	3. TASTE NEBEN DOWN VON RECHTS OBEN
CLR	CLEAR SCHIRM	TASTE ÜBER RETURN ZUSAMMEN MIT SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	4. TASTE VON RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	5. TASTE VON RECHTS OBEN
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORNG	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BRN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
YL.GN	GELBGRÜN	COMMODORE-TASTE & 3
PINK	ROSA	COMMODORE-TASTE & 4
BL.GRN	BLAUGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
L.BLU	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
D.BLU	DUNKELBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
L.GRN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL ...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
S ...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
C ...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
FLASHON	BLINKEN EIN	CONTROL-TASTE UND ","
FLASHOFF	BLINKEN AUS	CONTROL-TASTE UND "."
SHIFTSPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

Netzstörungen ade



Schwankungen und Störungen in der Netzspannung sind oft Ursache für Ausfälle in Computersystemen. Durch elektrostatisch oder elektromagnetisch induzierte Spannungen können Computer beschädigt oder gar zerstört werden. Bildschirmanzeigen oder Speicher werden zum Beispiel ohne erkennbaren Grund gelöscht.
Die Ursache hierfür sind meistens nicht entstörte Stromversorgungen, d.h. ganz normale elektronische Anschlüsse in Büros.
Die Gerätehersteller versuchen, dieses Problem mit Filtern zu lösen, die sie in die einzelnen Geräte einbauen. Störungen, die durch die Verbindungen mehrerer Geräte entstehen, können dadurch jedoch nicht verhindert werden. Außerdem schaden billige Störunterdrücker, die mit einfachen Filtern arbeiten, manchmal mehr als sie nützen. So z.B. wirken Filter, die nur auf lineare und kontinuierlich ansteigende Impulse ansprechen, oft zu spät.
Die SICOS Lösung: Der in die Stromschiene eingebaute Netzfilter, mit seinen hervorragenden Dämpfungseigenschaften eliminiert allfällige Störeinflüsse und ist somit ein absolut notwendiger Bestandteil am Computerarbeitsplatz geworden.
Für technische Einzelheiten wenden Sie sich bitte an:
SECOM AG
INTERNATIONAL
Einsiedlerstraße 31
CH - 8820 Wädenswil

EDV-Listen »umgänglicher«

Haben Sie sich auch schon einmal über das Hantieren mit Computerlisten geärgert?

Neu im Döbbelin & Boeder Sortiment:

Disky Paper-File & Disky Data-Binder - macht EDV-Listen "umgänglicher"!

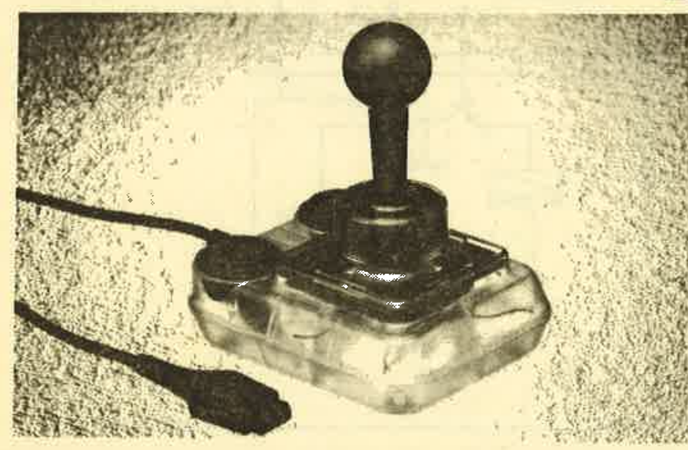
Ablegemappen mit verstellbaren Aufreihfäden für ungetrennte EDV- Listen. Aus unverwüstlichem Kunststoffmaterial mit Indexfenster-/Karte zur Beschriftung. Sie sind ideal für den täglichen Umgang mit Datenausdrucken. Bei Disky Paper-File, für 8-12" x 240-250 mm EDV-Listen, 25 mm dick, lassen sich die Listen leicht umblättern oder entnehmen, alle Daten sind auch an der Heftung deutlich lesbar. Besonders geeignet für Besprechungsunterlagen und zum Mitnehmen in der Aktentasche.

Disky Data-Binder, für 8-12" 160-250 mm EDV-Listen, 60 mm dick, paßt durch die verstell- und versenkbaren Aufhängeschienen in jedes Archiv-System So können die Listenausdrucke von beiden Seiten entnommen werden.

Das spart Zeit beim Arbeiten.



Neu: Klarsicht-Joystick von Dynamics



Die DYNAMICS marketing GmbH läßt sich - rein technisch gesehen - in die Karten gucken: Den erfolgreichen und beliebten Competition-Pro Joystick gibt es jetzt im transparenten Kunststoffgehäuse. Für Spiele-Fans mit Sicherheit ein echter High-Tech-Schlager!

Der Competition-Pro ist tierisch robust, schnell und präzise. Spiele-Freaks wissen das.

Neu am Competition Pro von Dynamics ist aber jetzt das transparente Kunststoffgehäuse. Da ist Joystick-Technik sichtbar gemacht und man kann während des Spiels sehen wie's funktioniert. Natürlich ist auch der transparente Competition-Pro ausgestattet mit Mikroschaltern und 8-Wege-Steuerung.

Eine orginelle Idee, die so richtig in unsere High-Tech-Zeit paßt.

Unverbindliche Preisempfehlung: 49,-DM

DYNAMICS marketing GmbH
Friedensallee 35
2000 Hamburg 50

Sehr geehrte Dame, sehr geehrter Herr,

als ich am 21.6. Ihre Zeitschrift COMPUTE MIT kaufte, habe ich mich sehr über die Speichererweiterung für den C16 gefreut. Und als ich dann in der Sonderausgabe den Autostarter fand, war ich völlig futsch!

Ich habe mir aber auch die Anzeige über Autorenrechte durchgelesen und habe disbezüglich einige Fragen:

- Bin Ich im Besitz eines Copyrights (c), sobald ich der alleinige Autor eines Programms bin?
- Was muß ich tun, wenn ich einen Teil eines aus einer Computerzeitschrift stammenden Programm übernehmen will?

Ich hoffe Sie können mir helfen. ...

Ferber, Baden-Baden

Hier die Antworten zu den Fragen, womit wir Ihnen hoffentlich weiter helfen können:

zur ersten Frage: Natürlich sind Sie im Besitz eines Copyrights, wenn Sie der alleinige Autor eines Programms sind. Sollten Sie allerdings Ihr Programm zur Veröffentlichung an eine Zeitschrift verkauft haben, liegen natürlich die Rechte beim Käufer.
zur zweiten Frage: Sie dürfen auf gar keinen Fall eine Routine ohne weiteres übernehmen. Es könnte Sie in arge Schwierigkeiten bringen. Immer erst mal mit dem Autor, bzw. dem Besitzer Kontakt aufnehmen und nachfragen. Sollten Sie z.B. eine Routine aus unserer Zeitschrift übernehmen, so dürfen Sie das neue Programm, bzw. die Erweiterung nur an uns verkaufen. Versuchen Sie das Programm an einen dritten oder vierten weiter zu verkaufen, bringt das ebenfalls Ärger mit sich. Also lieber immer erst einmal fragen. Sicher ist sicher.

***

Lieber Tronic-Verlag,

...- Warum dauert es immer solange, bis man eine Antwort erhält, ob das entsprechende Spiel angenommen oder nicht angenommen wird. (Mein Bruder mußte fast drei Monate auf Antwort warten und diese kam auch erst nach Anfrage - Brief.) Ich wäre froh, wenn Sie diese Frage beantworten würden. Danke!!! ...

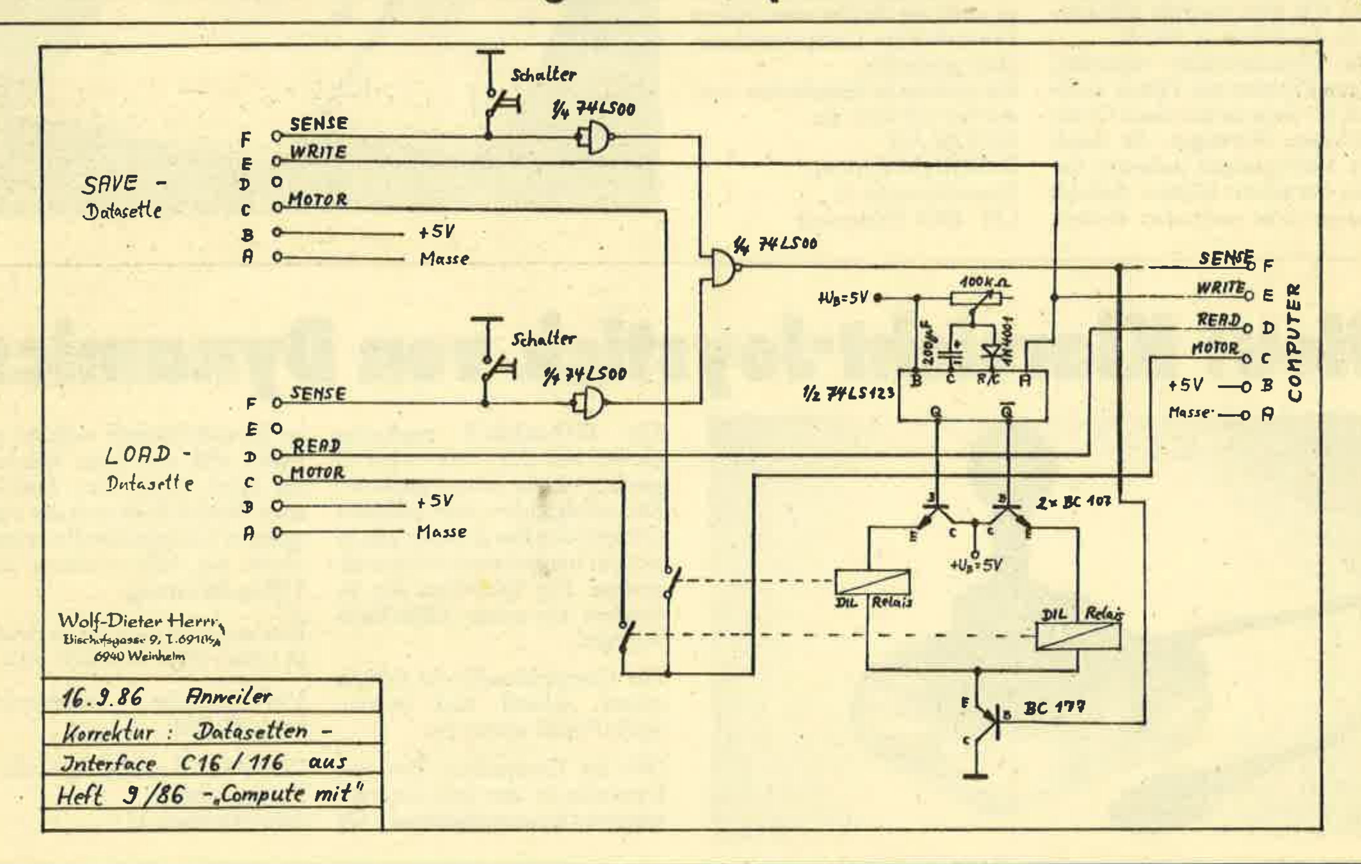
Rauft, Münster

Hier die Antwort auf die berechtigte Nachfrage:

Sie können grundsätzlich davon ausgehen, daß wir Programme, an denen wir nicht interessiert sind sofort zurückschicken. Ist ja auch verständlich, da es nur totes Material für uns wäre, welches sich in unseren Regalen stapelt. Ist Ihr Programm interessant für unsere Zeitschrift, kann es schon ein Weilchen dauern, bis es veröffentlicht wird. Dafür gibt es mehrere Gründe . Zwei Monate müssen Sie auf alle Fälle rechnen, denn wenn Sie die neuste Ausgabe in die Hand bekommen und ein Programm zu uns schicken, haben wir natürlich schon die Programmauswahl für die nächste Ausgabe getroffen, so daß Sie frühestens in der übernächsten Ausgabe Ihr Programm in der Zeitschrift veröffentlicht sehen können. Wie gesagt frühestens. Denn in unseren Regalen liegt nicht nur ein Programm, das darauf wartet abgedruckt zu werden. Aus der Masse der Programme müssen wir dann auch noch gezielt auswählen, nach Qualität, nach System und ob ein Spielprogramm oder Anwenderprogramm benötigt wird. Bei der Masse der Programm ist natürlich das entscheidene Kriterium die Qualität. Um so besser ein Programm ist, desto eher wird es veröffentlicht. Aus diesen Gründen kann es sogar durchaus vorkommen, daß es gar sechs Monate dauert, bis das Programm abgedruckt wird. Es ist also immer als ein gutes Zeichen zu werten, wenn Sie Ihr Programm nicht sofort zurück geschickt bekommen.
Damit hoffen wir Ihre Frage, die wir nicht zum ersten Mal vernommen haben, ausreichend beantwortet zu haben und warten auf weitere gute Programme von Ihnen.

Korrektur des Datasetteninterfaces:

Hier das Schaltbild der lauffähigen Version (demnächst im Hardware-Service)



WERNER – WAS SONST!

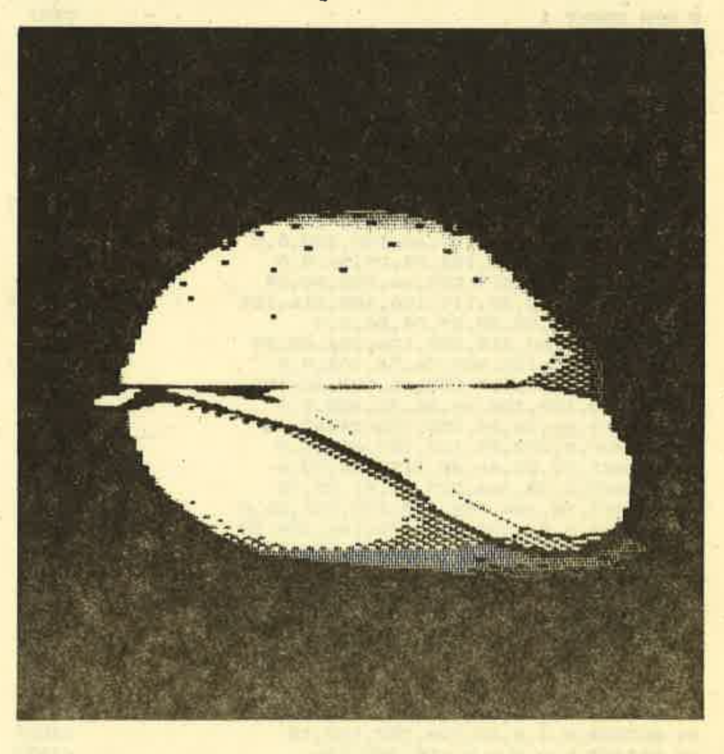


WERNER - WAS SONST!!

Den allermeisten Lesern wird die Person "Werner" wohlbekannt sein, auch wenn Werner bisher nichts mit "Kombjudern"zu tun hatte. Die Comicbücher von Werner Brösel haben mittlerweile eine derartige Verbreitung gefunden, daß eine Computerrealisation eigentlich nur eine Frage der Zeit sein konnte. Viele Computer-Freaks haben sicher schon eine ganze Zeit auf ein Wernerspiel gewartet. Wer jetzt das Spiel in die Finger bekommt, wird feststellen, daß es sich gelohnt hat zu warten. Auch in unserem Redaktionskreis gab es seit Monaten schon kein interessanteres Thema, als das Spitzenprogramm Werner. Kein Wunder: Wir haben immerhin Werner von kleinauf kennengelernt. Mit jedem neu programmierten Teil wuchs unsere Sympathie für dieses Spiel und deren Hauptfigur. Aus diesem Grunde freuen wir uns schon jetzt mit unseren Lesern über dieses deutsche Topprogramm, weil wir schon seit langem wissen, was Sie erwartet.

Es war schon bemerkenswert, wie viele Ideen zu diesem Spiel vorhanden waren. Geradezu grandios war es dann, wie diese Ideen zum Großteil umgesetzt wurden. Entscheidenen Anteil an der hervorragenden Gestaltung hatte vor allem der Autor Werner Brösel selbst. Wenn es nach seinen Ideen gegangen wäre, würde ein ganzer Zeichentrick-Film über den Bildschirm laufen. Doch er hat es akzeptieren müssen, das ein Computer nur begrenzte Möglichkeiten hat. Die wurden allerdings bis auf das äußerste ausgeschöpft, dank der tollen Zusammenarbeit von Autor und Programmierern. Gerade die Teamarbeit hat das Programm zu dem gemacht, was es heute ist: Ein echtes Spitzenspiel! Überzeugen können Sie sich bald selbst davon. Dann werden Sie auch verstehen, daß uns in der Zeitschrift "aktueller software Markt (ASM)" kein Platz zu schade war, dieses Spiel und deren Verantwortlichen von allen Seiten zu belichten. Auch dabei war eine gute Zusammenarbeit Grundvoraussetzung. Durch die Mithilfe von micro-partner war es uns möglich, einen frühest möglichen Spielbericht zu verfassen, der alle Computer-Freaks richtig heiß auf die Neuheit gemacht hat. Später dachten wir uns, Ihnen einmal die Verantwortlichen von micropartner vorstellen zu müssen, um das Umfeld von so einem Programm darzustellen. Wer das überhaupt ist, der so etwas produziert und auf den Markt bringt. All das, was wir in dem Bereich kennengelernt haben, ist kein Wissen, das wir für uns behalten wollen. Uns liegt einfach daran, alles was wir gesehen, gehört oder gerochen haben weiter zu vermitteln. Ja, auch gerochen. Denn es gehört wohl auch der richtige Riecher dazu, ausgerechnet bei der Produktion von so einem guten Spiel dabei zu sein.
Die Vollendung um dieses Projekt kommt allerdings noch. Um den Kreis zu schließen, fehlte uns nur noch das Statement des Autors selbst. Denn ohne seine Kultfigur Werner, wäre es wohl nie zu diesem Spiel gekommen. Sie werden es kaum glauben, aber wir haben es tatsächlich geschafft mit Roetger Feldmann, alias Werner Brösel, das Interview zu führen, und somit das i-Tüpfelchen zu setzen. In der kommenden ASM-Ausgabe können Sie ausführlich nachlesen, was bei einem lockeren Gespräch in der Regenerationsphase rum kam. Freuen Sie sich also schon jetzt auf die nächste Jet-Set-Ecke in der ASM.
Das überwältigende an diesem Einblick, den wir Ihnen damit gewähren wollten ist: Auf Sie kommen viele, viele Preise zu, die Sie in einem kleinen Wettbewerb gewinnen können. Was wollen Sie also mehr?
Das Programm »Werner« ist nur ein Beispiel von vielen, wo wir diese oder ähnliche Vorgehensweisen praktizieren. Sofern es die Programmierer nicht stört, werden wir Ihnen auch weiterhin über die Schultern schauen, damit unsere Leser vor Ort die neusten Informationen erhalten. Dadurch vermeiden wir auch Fehler, wie sie bei manch anderer Zeitschrift auftreten, z.b. daß ein Spiel angekündigt wird, welches nie existieren wird. Den Freaks eine gewisse Vorfreude zu entlocken ist doch legitim!

Das aktuelle Interview erscheint in »Aktueller Software Markt« am 18.11.86!



COOKY!

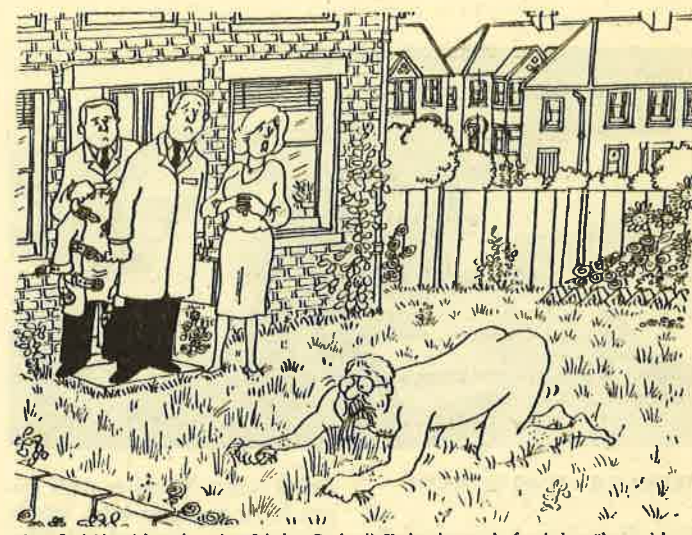


Ein kleiner Krebskoch in Not. Helfen Sie Cooky die Krebse wieder einzufangen die ihm weggekrabbelt sind. Aber aufgepaßt; das ist gar nicht so leicht!!! Denn Cooky möchte die Krebse ja alle in den Topf stecken (Angezeigt durch eine zusätzliche Dampfwolke über dem Topf).

Die Krebse versuchen Cooky in die Hand zwicken und das tut weh. Die Folge: Cooky läuft in verschiedenen Farben an vor Schmerz; und zu allem Übel spielt auch noch die Melodie: 'Freude schöner Götterfunken'. Wenn das passiert ist das Spiel zu Ende. Also aufgepaßt! Dem kleinen Koch muß man allerdings auch den nötigen Respekt zollen.

Cooky ist wirklich intelligent! Er merkt es, wenn Sie ihn sein Netz auf den leeren Boden werfen lassen. Dann fängt er nämlich fürchterlich an zu schimpfen und schaut sie mißmutig an. Hinzu kommt, daß unser Freund verdammt schnell ungeduldig wird. Wenn er einen Krebs gefangen hat, ermuntert er einen so schnell wie möglich den nächsten einzufangen. Natürlich schimpft er auch, wenn Sie ihn gegen die Wand laufen lassen oder gar einfach stehen lassen.

Ein kleiner Tip noch: Der kleine Krebskoch wird von Krebs zu Krebs schwieriger. Bleibt mir zum Schluß nur noch Ihnen viel Glück zu wünschen im Kampf mit den Krebsen.



Ich wußte leider nicht mehr weiter. Seit dem Cooky die Krebse davon gelaufen sind, ernährt er sich nur noch vegetarisch!

Teil 1

```
VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

5 REM COOKY 1                                     <39>
10 DATA0,224,227,69,68,68,68,78,78                <1>
11 DATA1,0,28,60,59,63,28,24,60                   <63>
12 DATA2,0,56,120,118,126,60,24,60                <18>
13 DATA3,126,219,189,60,102,119,0,0               <50>
14 DATA4,62,59,57,24,24,28,0,0                    <133>
15 DATA5,0,0,0,102,255,255,60,60                  <138>
16 DATA6,0,56,120,118,126,61,27,62                <183>
17 DATA7,60,56,56,24,24,28,0,0                    <97>
18 DATA8,0,56,60,220,252,120,56,124               <169>
19 DATA9,0,28,30,110,126,60,24,60                 <96>
20 DATA10,126,219,189,60,102,238,0,0              <32>
21 DATA11,124,220,156,24,24,56,0,0                <98>
22 DATA12,0,60,219,255,66,102,60,24               <240>
23 DATA13,0,28,30,110,126,188,216,124             <7>
24 DATA14,60,28,28,24,24,56,0,0                   <45>
25 DATA15,0,60,219,255,126,102,60,24              <113>
26 DATA16,60,126,189,36,36,102,0,0                <148>
27 DATA17,0,60,219,255,66,102,60,153              <255>
28 DATA18,189,126,60,36,36,102,0,0                <79>
29 DATA19,66,36,24,153,126,24,60,66               <180>
30 DATA20,0,102,24,126,153,60,66,0                <251>
31 DATA21,12,22,41,85,217,166,28,0                <185>
32 DATA22,0,28,166,217,85,41,22,12                <80>
33 DATA23,48,104,148,170,155,101,56,0             <99>
34 DATA24,0,56,101,155,170,148,104,48             <106>
35 DATA25,0,0,128,200,120,48,104,148              <177>
36 DATA26,0,0,1,19,30,12,22,41                    <234>
37 DATA27,24,102,255,126,126,126,126,60           <138>
38 DATA28,0,60,39,37,39,36,60,24                  <125>
39 DATA29,51,102,102,102,102,102,102,51           <225>
40 DATA30,255,255,64,95,81,85,81,95               <124>
41 DATA31,255,255,0,255,17,85,17,255              <46>
42 DATA32,0,0,0,0,0,0,0,0                         <201>
43 DATA33,72,72,72,72,104,108,108,108             <51>
44 DATA34,0,0,0,40,124,252,120,48                 <152>
45 DATA35,0,0,0,0,0,129,255,126                   <165>
46 DATA36,95,80,80,84,84,80,127,96                <117>
47 DATA37,255,65,65,69,69,65,255,0                <37>
48 DATA38,78,78,78,78,78,68,192,192               <80>
49 DATA39,109,97,0,0,0,0,0,0                      <64>
50 DATA40,255,255,128,128,128,128,128,128         <141>
51 DATA41,255,255,2,2,2,2,2,2                     <39>
52 DATA42,62,126,96,96,96,96,126,62               <119>
53 DATA43,60,126,195,195,195,195,126,60           <103>
54 DATA44,124,126,102,126,124,96,96,96            <98>
55 DATA45,0,0,0,0,0,0,96,96                       <196>
56 DATA46,14,30,54,38,6,6,6,15                    <80>
57 DATA47,60,126,102,126,62,6,126,60              <212>
60 DATA58,60,126,102,60,60,102,126,60             <9>
61 DATA59,62,62,48,60,62,6,62,60                  <83>
62 DATA60,62,126,96,124,62,6,126,124              <88>
63 DATA61,126,126,96,120,120,96,96,96            <37>
64 DATA62,126,126,24,24,24,24,24,24               <197>
65 DATA63,3,126,254,182,54,54,115,97              <130>
70 DATA48,0,0,6,103,255,252,28,28                 <198>
71 DATA49,0,0,96,230,255,63,56,56                 <94>
72 DATA50,0,0,12,24,0,0,0,0                       <218>
73 DATA51,0,12,30,62,56,0,0,0                     <22>
74 DATA52,0,12,62,62,124,60,0,0                   <166>
99 DATA-1                                         <211>
100 POKE52,28:POKE56,28:POKE55,0:POKE51,0:CLR:PR
INT"{CLEAR}"                                      <144>
110 READA:IFA=-1THEN150                           <71>
120 B=7168+A*8:FORI=BTOB+7:READC:POKEI,C:NEXT     <202>
130 GOTO110                                       <192>
150 FORI=7120TO7120+34:READJ:POKEI,J:NEXT         <85>
160 POKE631,131:POKE198,1                         <197>
170 DATA169,127,141,34,145,173,32,145,41,128,133
,251,169,255,141,34                               <103>
180 DATA145,173,31,145,41,28,24,101,251,133,251,
173,31,145,41,32                                  <224>
190 DATA133,252,96                                <43>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

10 POKE52,28:POKE56,28:POKE51,0:POKE55,0:POKE368
```

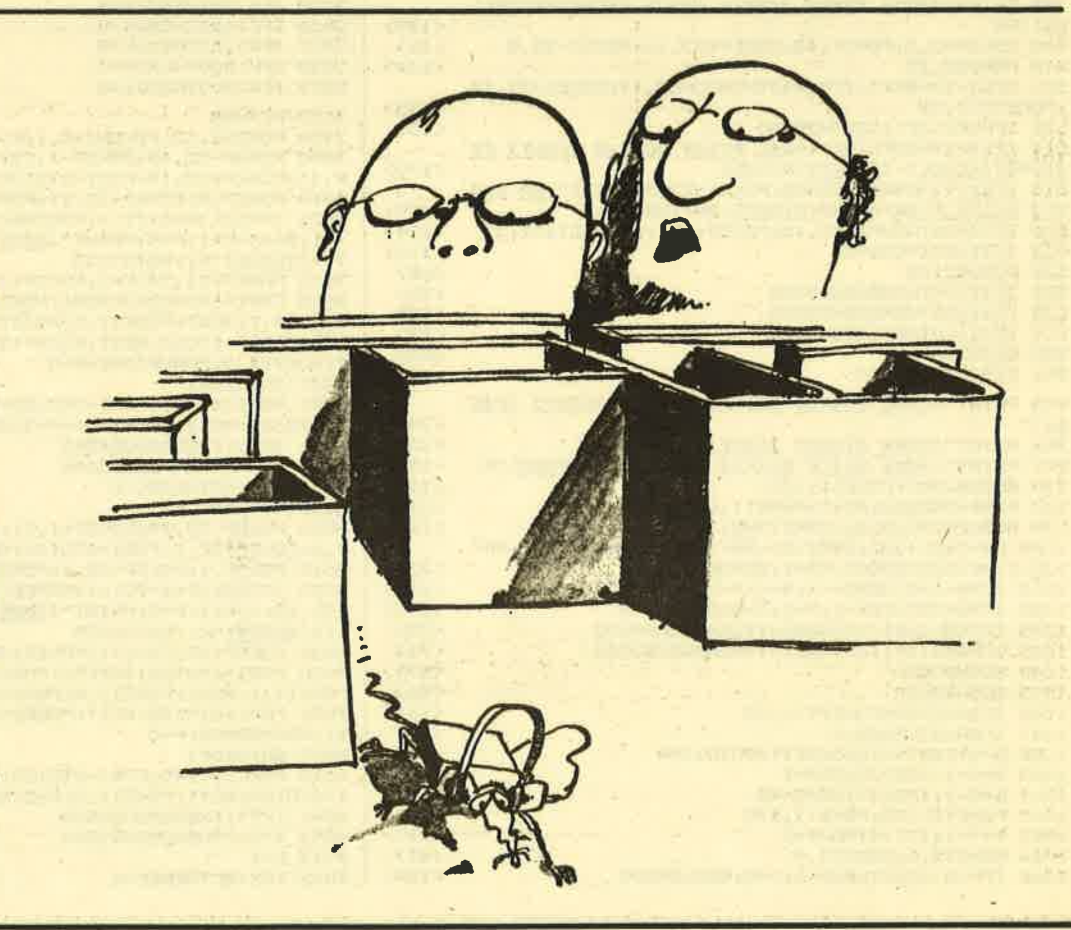
```
69,255:POKE36879,8                                     <250>
106 PRINT"{CLEAR WHITE RVSON DOWN RIGHT SM SPACE
18 SN                                                  <33>
107 PRINT"{RVSON RIGHT2 SM SPACE16 SN                  <211>
108 PRINT"{RVSON RIGHT3 SO CT14 SP                     <252>
109 FORI=0TO10:PRINT"{RIGHT3 RVSON CG SPACE14 CM
}":NEXT                                                <82>
110 PRINT"{RVSON RIGHT3 SL C@14 S@                     <208>
111 PRINT"{RVSON RIGHT2 SN SPACE16 SM                  <198>
112 PRINT"{RVSON RIGHT SN SPACE18 SM                   <213>
120 PRINT"{HOME DOWN15 RIGHT5}^_@!{SPACE}#{DOWN
LEFT6}$%&'()                                           <234>
121 PRINT"{HOME DOWN6 RIGHT12 RVSON CA S* CR S*
CS                                                     <208>
122 PRINT"{HOME DOWN7 RIGHT12 RVSON S- SPACE S-
SPACE S-                                               <179>
123 PRINT"{HOME DOWN8 RIGHT12 RVSON S- SPACE CQ
SPACE S-                                               <110>
124 PRINT"{HOME DOWN9 RIGHT12 RVSON S- SPACE S-
SPACE S-                                               <198>
125 PRINT"{HOME DOWN10 RIGHT12 RVSON CZ S* CE S*
CX                                                     <61>
130 PRINT"{HOME DOWN13 RIGHT5}^_@{DOWN LEFT3}$%&       <244>
140 PRINT"{HOME DOWN15 RIGHT13}^_@{DOWN LEFT3}$%
&                                                      <167>
150 PRINT"{HOME DOWN13 RIGHT13}^_@{DOWN LEFT3}$%
&                                                      <196>
160 POKE8049,27:POKE38769,5:POKE7949,28:POKE7950
,27:POKE38669,3:POKE38670,6                            <84>
170 POKE7905,29:POKE7906,29:POKE7958,34                <102>
180 PRINT"{HOME CYAN DOWN4 RIGHT4}*+,-./:;             <232>
190 PRINT"{HOME DOWN6 RIGHT4}-?{SPACE}-<+=>            <8>
260 PRINT"{HOME DOWN4 RIGHT17 RVSON CYAN}C{DOWN2
LEFT}O{DOWN2 LEFT}O{DOWN2 LEFT}K{DOWN2 LEFT}Y          <188>
300 P=8087:C=30720:J=7120:JF=252:JA=251:S=1:T=4:
X=1:Y=0:R=8:T=3:U=10:Q=19:F=0:Z=2:V=2                  <25>
316 POKE8020,27:POKE7998,50:POKE7976,51:POKE7954
,52:POKE8019+30720,2:POKE8020+30720,5                  <181>
320 K=0:JK=16:T1=36874:T2=36875:T3=36876:T4=3687
7:G=48:H=49:SX=0:XC=8019:BN=0                          <241>
321 POKE36878,15:POKE7908,23                           <135>
325 PRINT"{HOME RIGHT3 SPACE7}"                        <171>
330 PRINT"{HOME WHITE RIGHT4}<*{RVSON}"K               <84>
335 PRINT"{HOME DOWN2 RIGHT4 RVSON GREEN}HI{YELL
OW}"SC                                                 <189>
400 POKEP+C,2:POKEP,15:POKEP+22,16:POKEP-22,5          <18>
410 POKEXC,32                                          <134>
500 SYSJ:SX=SX+1:IFSX=10THENPOKEP,17:POKEP+22,18
:POKE7932,52                                           <235>
510 IFPEEK(JF)<>32THEN900                              <23>
514 IFSX=2THENPRINT"{HOME RVSON DOWN18 RIGHT3 CY
AN}HEY{SPACE}-{RIGHT5}PLEASE                           <170>
515 IFSX=9THENGOSUB5000:POKEP-22,5:PRINT"{UP RIG
HT3 RVSON CYAN}PRESS{RIGHT5}BUTTON                     <255>
520 IFSX=20THENPOKEP,15:POKEP+22,16:POKE7932,32        <154>
525 IFSX=80THEN6008                                    <129>
526 GOSUB2100                                          <68>
527 IFSX>30THENGOSUB5040                               <95>
528 IFSX=50THENGOSUB3000                               <48>
529 IFSX=60THENGOSUB4000                               <63>
530 GOTO500                                            <87>
900 SYSJ:SX=0:K=0                                      <94>
905 PRINT"{HOME DOWN18 RIGHT3 SPACE5 RIGHT5 SPAC
E6}"                                                   <246>
906 PRINT"{DOWN RIGHT5 SPACE11}"                       <235>
907 PRINT"{HOME WHITE RIGHT4 RVSOFF}<*{RVSON}"K        <158>
910 GOSUB2000:POKET1,135                               <128>
920 FORI=0TO200:NEXT:POKET1,0                          <234>
930 GOSUB5040:SYSJ:POKE7908,32                         <121>
1000 BW=PEEK(JA):SYSJ:BN=BN+1:FG=0:POKEP+C,2:IFF
>JK-1THENGOSUB2000:FG=1:GOSUB4500                      <221>
1010 IFBW=140THEND=-1:X=1:Y=0:GOTO1350                 <153>
1020 IFBW=28THEND=1:Y=1:X=0:GOTO1060                   <253>
1030 IFPEEK(JF)<>32ANDY=1THENGOSUB4000                 <95>
1035 IFPEEK(JF)<>32ANDX=1THENGOSUB3000                 <71>
1040 GOSUB2000                                         <69>
1045 GOSUB5040                                         <96>
1046 IFBN=5THENPOKE7932,52                             <73>
1047 IFBN>5THENBN=0                                    <43>
1050 D=0:FORI=0TO85:NEXT:GOTO1000                      <199>
1060 S=S+1:IFS>2THENS=1                                <44>
1061 G=G+1:IFG>49THENG=48                              <18>
1062 POKET3,130:POKET2,135                             <40>
1063 T=T+1:IFT>4THENT=3                                <119>
1064 POKET2,0:POKET3,0                                 <81>
1066 IFP+D>8095THEND=0:V=5:GOSUB4500                   <154>
1067 PD=PEEK(P+D+22):IFPD=19ORPD=20THEN6000            <12>
1068 IFBN=5THENPOKE7932,52                             <95>
1069 IFBN>5THENBN=0                                    <65>
1070 GOTO1500                                          <108>
1350 R=R+1:IFR>9THENR=8                                <223>
1351 H=H+1:IFH>49THENH=48                              <78>
1352 POKET3,130:POKET2,135                             <75>
1355 U=U+1:IFU>11THENU=10                              <116>
1356 IFP+D<8078THEND=0:Z=5:GOSUB4500                   <14>
1357 POKET3,0:POKET2,0                                 <113>
1358 IFBN=5THENPOKE7932,52                             <130>
1359 IFBN>5THENBN=0                                    <100>
1360 PD=PEEK(P+D+22):IFPD=19ORPD=20THEN6000            <50>
1400 P=P+D:POKEP,R:POKEP+22,U:POKEP-22,H:POKEP+C
,Z:IFD<>0THENPOKEP-D,32:POKEP-D-22,32                  <157>
1405 POKEP+22+C,1                                      <99>
1410 IFD<>0THENPOKEP-D+22,32                           <82>
1480 GOSUB2000                                         <254>
1490 D=0:Z=2:GOTO1000                                  <142>
1500 P=P+D:POKEP,S:POKEP+22,T:POKEP-22,G:POKEP+C
,V:IFD<>0THENPOKEP-D,32:POKEP+22-D,32:POKEP-D-22
,32                                                    <175>
1505 POKEP+22+C,1                                      <199>
1590 GOSUB2000                                         <109>
1600 D=0:V=2:GOTO1000                                  <233>
2000 F=F+1:IFF<2THEN2004                               <41>
2001 POKE7932,32:IFF=JK-3THENPOKEHJ,32:HJ=HJ-D:P
OKEHJ+C,2:PH=PEEK(HJ):GOTO2010                         <238>
2002 IFF>JKTHEN2100                                    <2>
2003 GOTO2020                                          <15>
2004 HJ=8098:B=INT(RND(1)*18)+1:HJ=HJ+B:PH=PEEK(
HJ):POKET3,180                                         <10>
2005 IFF>JK+1THENF=2                                   <192>
2006 POKET3,0:POKEHJ+C,2                               <203>
2010 IFPH=3ORPH=4ORPH=10ORPH=11THENPOKEHJ+C,1:GO
TO 2004                                                <108>
2015 IFPH=16ORPH=18THENPOKEHJ+C,1:GOTO2004             <156>
2020 Q=Q+1:IFQ>20THENQ=19                              <58>
2030 POKEHJ,Q:IFK>0THENPOKEXC,Q                        <224>
2031 IFK>10THENJK=14                                   <142>
2032 IFK>20THENJK=13                                   <136>
2033 IFK>30THENJK=12                                   <130>
2034 IFK>40THENJK=11                                   <124>
2035 IFK>50THENJK=10                                   <118>
2036 IFK>100THENJK=9                                   <238>
2037 IFK>150THENJK=8                                   <253>
2038 IFK>200THENJK=7                                   <222>
2039 IFK>500THENJK=6                                   <224>
2050 RETURN                                            <152>
2100 POKEHJ,32:POKEHJ+C,1:F=1:GOTO2004                 <168>
3000 POKEP-22,48:POKEP-1,23:POKEP-1+30720,1:POKE
P,13:POKEP+22,14:FORI=0TO100:NEXT:POKEP-1,32           <88>
3010 POKEP,8:POKEP+22,11:POKEP-22,49:POKE7932,52       <203>
3020 IFPEEK(P+D+21)=19ORPEEK(P+D+21)=20THENPOKEP
+21,26:K=K+1:F=0:PRINT"{HOME WHITE RVSOFF RIGHT4
}<*{RVSON}"K;:GOTO3035                                 <142>
3030 POKEP+21,24:F=1:POKEP+21+C,1:GOTO3040             <42>
3035 FORI=140TO210STEP6:POKET2,I-10:POKET3,I+15:
POKET4,I:NEXT:POKET2,0:POKET3,0:POKET4,0               <16>
3036 FORI=0TO50:NEXT:POKEP+21,32:FORI=0TO100:NEX
T:POKET4,0:GOSUB2000:F=0                               <243>
3037 GOTO3041                                          <44>
3040 POKET4,140:FORI=0TO150:NEXT:POKEP+21,32:FOR
I=0TO100:NEXT:POKET4,0:F=3:GOSUB2000                   <116>
3041 IFF>1THENGOSUB4500                                <15>
3042 IFF=0THENGOSUB5000                                <238>
3045 IFK>SCTHENSC=K                                    <54>
3050 RETURN                                            <131>
4000 POKEP-22,49:POKEP+1,21:POKEP+1+30720,1:POKE
P,6:POKEP+22,7:FORI=0TO100:NEXT:POKEP+1,32             <58>
4010 POKEP,1:POKEP+22,4:POKEP-22,48:POKE7932,52        <43>
4020 IFPEEK(P+D+23)=19ORPEEK(P+D+23)=20THENPOKEP
+23,25:K=K+1:F=0:PRINT"{HOME WHITE RIGHT4 RVSOFF
}<*{RVSON}"K;:GOTO4035                                 <233>
4030 POKEP+23,22:F=1:POKEP+23+C,1:GOTO4040             <77>
4035 FORI=140TO210STEP6:POKET2,I-10:POKET3,I+15:
POKET4,I:NEXT:POKET2,0:POKET3,0:POKET4,0               <252>
4036 FORI=0TO150:NEXT:POKEP+23,32:FORI=0TO100:NE
XT:GOSUB2000:F=0                                       <148>
4037 GOTO4041                                          <26>
4040 POKET4,140:FORI=0TO150:NEXT:POKEP+23,32:FOR
I=0TO100:NEXT:POKET4,0:F=3:GOSUB2000                   <144>
4041 IFF>1THENGOSUB4500                                <251>
4042 IFF=0THENGOSUB5000                                <218>
4043 F=1                                               <23>
4045 IFK>SCTHENSC=K                                    <34>
```

```
4050 RETURN                                          <111>
4500 POKEP+22+C,1:G=48:FORA=0TO3:G=G+1:IFG>49THE
NG=48:POKEP,15:POKEP+22,16:POKEP+C,4                 <14>
4510 POKET1,130:POKET2,140:FORI=0TO100:POKET1,0:
POKET2,0                                             <35>
4520 POKEP,17:POKEP+22,18:POKEP-22,G                 <121>
4530 POKET3,135:FORI=0TO100:NEXT:POKET3,0:NEXT:P
OKEP+C,2                                             <161>
4540 IFFG=1THENRETURN                                <66>
4560 GOTO5040                                        <36>
5000 FORA=0TO1:POKEP,15:POKEP+22,16:POKEP-22,5:P
OKEP+22+C,1:F=1                                      <202>
5010 POKET1,130:POKET2,140:FORI=0TO100:POKET1,0:
POKET2,0                                             <25>
5020 POKEP,17:POKEP+22,18                            <239>
5030 POKET3,135:FORI=0TO100:NEXT:POKET3,0:NEXT       <234>
5040 IFHJ<P+22THENPOKEP,8:POKEP+22,11:POKEP-22,4
9:G=48:H=48:S=1:R=9:X=1:Y=0:GOTO5050                 <177>
5041 POKEP+22+C,1                                    <165>
5045 IFHJ>P+22THENPOKEP,1:POKEP+22,4:POKEP-22,48
:G=49:H=49:S=2:R=8:Y=1:X=0:GOTO5050                  <27>
5046 GOTO5040                                        <12>
5050 SYSJ:POKEP+22+C,1:RETURN                        <1>
6000 POKEP,15:TY=P+C:POKETY,4:POKEHJ,19:POKEHJ,2
0:POKEHJ,19:POKEHJ,20:POKEP-22,48                    <209>
6002 IFHJ<P+22THENPOKEP+22,11                        <32>
6003 POKEP-22,5:PRINT"{HOME RVSON DOWN20 RIGHT5
YELLOW}GAME{SPACE}-{SPACE}OVER                       <80>
6004 IFHJ>P+22THENPOKEP+22,4                         <9>
6005 POKET4,178:FORI=0TO350:NEXT:POKET4,0:POKEXC
,32:XC=8186                                          <11>
6006 FORI=0TO900:NEXT                                <238>
6007 GOTO6010                                        <199>
6008 POKEP+22,16:TY=P+1+C                            <96>
6010 POKE36878,6:FORE=0TO1:POKET1,230:POKET2,230
:POKET3,230:FORI=0TO300:NEXT                         <249>
6011 POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0:NEXT:POKETY,5:PO
KEP,12:POKEHJ,19:POKEP-22,49:POKEXC,19               <117>
6013 POKE7998,32:POKE7976,32:POKE7954,32             <182>
6014 POKET1,231:POKET2,231:POKET3,231:FORI=0TO30
0:NEXT:POKEHJ,20:POKEXC,20                           <74>
6015 POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0:POKETY,2:POKEP,1
5:POKEHJ,19:POKEP-22,48:POKEXC,19                    <254>
6016 FORE=0TO1:POKET1,234:POKET2,234:POKET3,234:
FORI=0TO320:NEXT                                     <245>
6017 POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0:NEXT:POKETY,5:PO
KEP,12:POKEHJ,20:POKEXC,20                           <250>
6018 POKET1,231:POKET2,231:POKET3,231:FORI=0TO40
0:NEXT:POKEHJ,19:POKEP-22,49:POKEXC,19               <120>
6019 POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0                      <155>
6020 POKET1,230:POKET2,230:POKET3,230:FORI=0TO40
0:NEXT:POKEHJ,20:POKEXC,20                           <65>
6021 POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0:POKETY,2:POKEP,1
5:POKEHJ,19:POKEP-22,48:POKEXC,20                    <99>
6022 POKET1,227:POKET2,227:POKET3,227:FORI=0TO30
0:NEXT:POKEHJ,20:POKEXC,20                           <54>
6023 POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0:POKETY,4:POKEP,1
2:POKEHJ,19:POKEP-22,49:POKEXC,19                    <10>
6024 FORE=0TO1:POKET1,223:POKET2,223:POKET3,223:
FORI=0TO300:NEXT                                     <48>
6025 POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0:NEXT:POKETY,5:PO
KEP,15:POKEHJ,20:POKEP-22,48:POKEXC,20               <207>
6026 POKET1,227:POKET2,227:POKET3,227:FORI=0TO30
0:NEXT                                               <154>
6027 POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0:POKETY,2:POKEP,1
2:POKEHJ,19:POKEP-22,49:POKEXC,19                    <224>
6028 FORE=0TO1:POKET1,230:POKET2,230:POKET3,230:
FORI=0TO300:NEXT                                     <173>
6029 POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0:NEXT:POKEP,15:PO
KEHJ,20:POKEP-22,48:POKEXC,20                        <0>
6030 FORE=0TO1:POKET1,227:POKET2,227:POKET3,227:
FORI=0TO360:NEXT                                     <34>
6031 POKET1,0:POKET2,0:POKET3,0:NEXT:POKEHJ,19:P
OKEP-22,49:POKEXC,19                                 <145>
6050 IFSX=80THEN300                                  <171>
6100 PRINT"{HOME WHITE DOWN17 RIGHT2 SPACE18}"       <143>
6105 PRINT"{RIGHT SPACE20}"                          <20>
6108 PRINT"{SPACE22}"                                <66>
6110 GOTO300                                         <52>
 ENDE DES LISTINGS
 [DRUCK:F.B./O.S.]
```



GAM-BOL

In diesem Spiel geht es darum, mit dem lustig hüpfenden 'Gambol' möglichst viele Labyrinthe zu schaffen. Die Labyrinthe haben die Form von übergroßen dreidimensionalen Buchstaben. Gambol muß nun versuchen, alle Energiekontainer zu bekommen, um in das nächste Labyrinth zu gelangen. Leider werden die Energiekontainer von Monstern bewacht. Um die Monster zu überwinden, gibt es aber noch ein Hilfsmittel: In den Wänden der Labyrinthe sind Felsen, gestützt



auf den Ständern. Schiebt Gambol nun einen Ständer unter einem Felsen weg, so fällt der Felsen hinunter - und wenn Gambol Glück hat, auf ein Monster. Die Felsen lassen sich noch auf dem Boden verschieben. ebenfalls lassen sich die Ständer durch den gesamten Raum schieben, so daß man auch Monster damit blockieren kann.

Wenn Gambol die Labyrinthe von A-Z geschafft hat, so beginnt er wieder bei A, allerdings mit einer Schwierigkeitssteigerung: Die Fälsen lassen sich nicht mehr auf dem Boden bewegen.

Teil 1

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
0 REM*****************                      <115>
1 REM*  GAMBOL        *                     <205>
2 REM*  ======        *                     <60>
3 REM*  (C) 1986      *                     <54>
4 REM*     BY         *                     <227>
5 REM*  HEINZ KROOS   *                     <70>
6 REM* NEUE REIHE 26 *                      <78>
7 REM*    4795 BOKE   *                     <38>
8 REM*NRW. W.-GERMANY*                      <66>
9 REM*****************                      <124>
10 PRINT"{CLEAR}"CHR$(142)CHR$(8):POKE36879,232:
PRINT"{SPACE SU S*18 SI                     <245>
11 PRINT"{SPACE S- SPACE18 S-               <247>
12 PRINT"{SPACE S- SPACE5}GAMBOL{SPACE7 S-}":PRI
NT"{SPACE S- SPACE18 S-                     <120>
14 PRINT"{SPACE S- SPACE18 S-               <250>
15 PRINT"{SPACE S- SPACE18 S-               <251>
16 PRINT"{SPACE S- SPACE4}(C){SPACE}1986{SPACE6
S-                                          <8>
17 PRINT"{SPACE S- SPACE18 S-               <253>
18 PRINT"{RIGHT S- RIGHT7}BY{SPACE9 S-      <202>
19 PRINT"{SPACE S- SPACE18 S-               <255>
20 PRINT"{SPACE S- RIGHT3}HEINZ{SPACE}KROOS{SPAC
E4 S-                                       <144>
21 PRINT"{SPACE S- SPACE18 S-               <1>
22 PRINT"{SPACE SJ S*18 SK UP WHITE}"       <129>
30 FORA=7176TO7335:READB:POKEA,B:NEXT:POKE198,1:
POKE631,131                                 <248>
100 DATA63,67,253,205,181,181,206,252       <162>
101 DATA56,110,252,248,240,254,124,56       <207>
102 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                     <61>
103 DATA0,30,127,255,255,254,126,60         <99>
104 DATA48,124,254,255,255,127,30,6         <55>
105 DATA14,63,127,126,252,248,112,112       <251>
106 DATA0,30,127,255,255,254,126,60         <102>
107 DATA255,36,24,24,24,24,60,126           <33>
108 DATA0,24,126,126,126,60,24,0            <152>
109 DATA126,60,0,0,0,0,0,0                  <88>
110 DATA0,0,0,0,24,126,126                  <159>
111 DATA0,24,60,126,126,126,24,0            <176>
112 DATA0,0,0,0,0,0,60,126                  <94>
113 DATA126,126,24,0,0,0,0,0                <64>
114 DATA0,0,28,62,111,127,62,28             <174>
115 DATA192,224,240,240,224,0,0,0           <99>
116 DATA1,3,6,7,3,0,0,0                     <211>
117 DATA0,0,56,124,246,254,124,56           <243>
118 DATA3,7,15,15,7,0,0,0                   <147>
119 DATA128,192,96,224,192,0,0,0            <110>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
10 PRINT"{BLUE CLEAR SPACE7}TEIL{SPACE}2    <197>
20 PRINT"{SPACE7 CY6 DOWN WHITE}"           <151>
30 FORA=7168TO7175:POKEA,255:NEXT:FORA=7424TO743
1:POKEA,0:NEXT                              <208>
40 A=7000                                   <66>
50 READB:IFB>-1THENPOKEA,B:A=A+1:GOTO50     <92>
60 DATA162,0,169,0,157,0,30,157,0,31,169,6,157,0
,150,157,0,151,202,208,237,96               <102>
70 DATA162,0,189,21,31,201,32,240,3,76,127,27,16
9,4,157,0,151,232,208,238                   <140>
80 DATA162,0,189,21,30,201,32,240,3,76,147,27,16
9,4,157,0,150,202,208,238                   <231>
199 DATA96,-1                               <21>
200 POKE198,1:POKE631,131                   <209>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 3

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
0 PRINT"{CLEAR BLUE SPACE7}TEIL{SPACE}3     <88>
1 PRINT"{SPACE7 CY6 WHITE}"                 <77>
10 FORA=6893TO6986:READB:POKEA,B:NEXT:FORA=6710T
O6812:READB:POKEA,B:NEXT                    <251>
30 DATA162,0,189,255,30,201,2,240,3,76,26,27    <191>
32 DATA189,0,31,201,32,240,3,76,21,27,169,32,157
,255,30,169,2,157,0,31,169,7,157,0,151      <7>
33 DATA76,26,27                             <85>
34 DATA169,3,157,255,30                     <33>
40 DATA189,0,30,201,2,240,3,76,69,27        <107>
42 DATA189,1,30,201,32,240,3,76,64,27,169,32,157
,0,30,169,2,157,1,30,169,7,157,1,150        <142>
43 DATA76,69,27                             <133>
44 DATA169,3,157,0,30                       <94>
50 DATA202,208,167,76,54,26                 <212>
60 DATA162,0,189,0,31,201,3,240,3,76,99,26  <83>
62 DATA189,255,30,201,32,240,3,76,89,26,169,32,1
57,0,31,169,3,157,255,30                    <190>
63 DATA76,99,26                             <159>
64 DATA169,2,157,0,31,169,7,157,0,151       <6>
70 DATA189,1,30,201,3,240,3,76,142,26       <131>
72 DATA189,0,30,201,32,240,3,76,132,26,169,32,15
7,1,30,169,3,157,0,30                       <121>
73 DATA76,142,26                            <85>
74 DATA169,2,157,1,30,169,7,157,1,150       <9>
80 DATA202,208,167,189,0,31,201,3,240,1,96,76,54
,26                                         <75>
99 DATA96                                   <250>
100 POKE198,1:POKE631,131                   <109>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 4

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
0 PRINT"{CLEAR BLUE SPACE8}TEIL{SPACE}4     <107>
1 PRINT"{SPACE8 CY6 WHITE}"                 <254>
10 FORA=6143TO5888STEP-1:READB:POKEA,B:NEXT <18>
11 FORA=6418TO6486:READB:POKEA,B:NEXT       <113>
100 DATA209,0,209,0,209,209,0,201           <99>
101 DATA0,221,0,221,0,221,219,0             <57>
102 DATA215,0,209,0,209,0,209,215           <247>
103 DATA0,209,0,209,209,0,203,0             <98>
104 DATA201,195,0,187,0,195,201,0           <159>
105 DATA0,195,0,0,187,195,201,187           <44>
106 DATA175,183,187,0,163,0,187,0           <58>
107 DATA201,209,0,203,0,201,195,0           <37>
108 DATA187,0,187,187,1,207,215,0           <24>
109 DATA215,0,209,207,209,219,0,219         <75>
110 DATA0,215,209,215,223,0,223,0           <23>
111 DATA219,223,225,0,219,0,215             <11>
112 DATA230,0,234,0,234,234,0,230           <32>
113 DATA0,239,0,239,0,239,238,0             <154>
114 DATA236,0,234,0,234,0,234,236           <240>
115 DATA0,234,0,234,234,0,231,0             <52>
116 DATA230,227,0,223,0,227,230,0           <253>
117 DATA227,0,0,223,227,230,223,221         <7>
118 DATA223,227,221,223,0,236,239,0         <125>
119 DATA238,0,236,234,0,230,0,223           <38>
120 DATA0,223,223,227,227,230,230,231       <158>
121 DATA231,234,230,234,230,230,239,238     <232>
122 DATA236,234,231,230,227,223,230,223     <184>
123 DATA231,223,234,223,236,223,238,223     <186>
124 DATA239,238,236,234,231,230,227,223     <117>
125 DATA223,0,223,227,230,0,230             <134>
126 DATA231,234,0,236,234,230,0,0           <220>
127 DATA0,234,0,231,230,227,0,0             <45>
```

```
128 DATA0,231,0,230,227,223,0,0                         <33>
129 DATA0,223,0,223,227,230,0,230                       <36>
130 DATA231,234,0,236,234,230,0,0                       <224>
131 DATA0,234,0,231,230,227,0,230,227,223               <64>
200 DATA169,39,141,20,3,169,25,141,21,3,169,255         <136>
201 DATA141,40,25,160,255,141,46,25,96                  <145>
202 DATA173,255,23,141,10,144,173,255,23,141,10,
144,206                                                 <217>
203 DATA60,3,173,60,3,201,0,240,3,76,80,25,206,4
6,25,169,15,141,60,3,169,17,141                         <90>
204 DATA14,144,206,40,25,206,14,144,76,191,234,9
6                                                       <199>
205 POKE198,1:POKE631,131                               <214>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 5

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
0 PRINT"{CLEAR DOWN RED}":POKE36879,232:RUN45           <219>
1 RESTORE:ES=PEEK(55)+256*PEEK(56)-53                   <154>
2 POKE55,ES-(INT(ES/256)*256)                           <241>
3 POKE56,ES/256:CLR                                     <179>
4 ES=PEEK(55)+256*PEEK(56)+2                            <137>
5 FORB=0TO49:READA:POKEB+ES,A:S=S+A:NEXT                <167>
6 POKE0,76                                              <107>
7 POKE1,ES-(INT(ES/256)*256)                            <94>
8 POKE2,ES/256:PRINT"{WHITE}":POKE198,1:POKE631,
131:END                                                 <147>
10 DATA173,17,145,72,74,74,41,7                         <145>
11 DATA133,251,104,41,32,10,10,5                        <77>
12 DATA251,133,251,162,127,142,34                       <32>
13 DATA145,173,32,145,162,255,142                       <130>
14 DATA34,145,41,128,74,74,74,74                        <73>
15 DATA5,251,9,112,73,255,168,169                       <219>
16 DATA0,76,145,211                                     <228>
20 POKE198,1:POKE631,131                                <29>
45 FORA=0TO49:READB:NEXT                                <186>
50 FORA=6487TO6708:READB:POKEA,B:NEXT:POKE36869,
255                                                     <94>
100 DATA169,191,141,20,3,169,234,141,21,3,169,0,
141,10,144,141,11,144,141,12,144                        <42>
110 DATA141,14,144,96                                   <103>
120 DATA162,0,189,22,31,201,32,240,3,76,127,25,7
6,137,25                                                <38>
121 DATA189,22,31,201,2,240,3,76,207,25                 <238>
130 DATA189,0,31,201,7,240,3,76,162,25,169,32,15
7,0,31,169,7,157,22,31,169,2,157,22,151                 <143>
140 DATA189,0,31,201,6,240,3,76,177,25,169,7,157
,0,31                                                   <85>
150 DATA189,0,31,201,5,240,3,76,192,25,169,6,157
,0,31                                                   <213>
160 DATA189,0,31,201,4,240,3,76,207,25,169,5,157
,0,31                                                   <94>
170 DATA202,208,160                                     <9>
220 DATA162,0,189,22,30,201,32,240,3,76,225,25,7
6,235,25                                                <36>
221 DATA189,22,30,201,2,240,3,76,49,26                  <203>
230 DATA189,0,30,201,7,240,3,76,4,26,169,32,157,
0,30,169,7,157,22,30,169,2,157,22,150                   <109>
240 DATA189,0,30,201,6,240,3,76,19,26,169,7,157,
0,30                                                    <92>
250 DATA189,0,30,201,5,240,3,76,34,26,169,6,157,
0,30                                                    <224>
260 DATA189,0,30,201,4,240,3,76,49,26,169,5,157,
0,30                                                    <89>
270 DATA202,208,160,96                                  <242>
300 PRINT"{RIGHT}D{RIGHT3}D{RIGHT2}D{RIGHT}D{RIG
HT}DD{RIGHT3}D{RIGHT2}D{RIGHT}";                        <193>
301 PRINT"D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}DDD{RI
GHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}";          <157>
302 PRINT"D{RIGHT3}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIG
HT}D{RIGHT}D{RIGHT2}D{RIGHT}D{RIGHT}";                  <7>
303 PRINT"DDD{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RI
GHT}DD{RIGHT2}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}";                <64>
304 PRINT"D{RIGHT}D{RIGHT}DDD{RIGHT}D{RIGHT}D{RI
GHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}";                  <4>
305 PRINT"D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGH
T}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGH
T}";                                                    <205>
306 PRINT"{RIGHT}D{RIGHT2}D{RIGHT}D{RIGHT}D{RIGH
T}D{RIGHT}DD{RIGHT3}D{RIGHT2}DD";                       <167>
307 PRINT                                               <205>
308 PRINT"DDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD                        <246>
309 PRINT                                               <207>
310 PRINT"{DOWN4 BLACK DOWN4}@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@{HOME}";                                             <244>
319 FORA=1TO1500:NEXT                                   <244>
320 FORA=1TO40:SYS6512:FORB=1TO70:NEXT:NEXT            <196>
330 FORA=1TO999:NEXT                                    <39>
399 PRINT"{CLEAR}":POKE36869,240:GOTO1                  <99>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 6

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
0 PRINT"{CLEAR DOWN}";:POKE36879,14:POKE36869,25
5:POKE829,1:POKE830,0                                   <101>
1 POKE6449,10:POKE6443,10                               <96>
2 CLR:W=32:A$="{SPACE5 DOWN LEFT5 SPACE5 DOWN LE
FT5 SPACE5 DOWN LEFT5 SPACE5 UP3 LEFT2}"                <237>
5 SYS7000:B$="{WHITE DOWN LEFT2}A{YELLOW UP}B":Z
=30720:T=6893                                           <108>
10 B=PEEK(829)*8+32768:G=1:GOSUB20:SYS7022              <222>
11 PRINT"{HOME DOWN}";:G=0:GOSUB20:GOTO32               <130>
12 FORG=38884TO38905:POKEG,6:POKEG-Z,0:NEXT             <180>
13 FORG=38883TO38864STEP-1:IF(PEEK(G)AND4)=4THEN
POKEG,6                                                 <119>
14 NEXT:RETURN                                          <174>
20 F=0:FORC=BTOB+6:E=PEEK(C):FORD=64TO1STEP0            <238>
21 IF(EANDD)=DTHENPRINTA$;:F=F+1:IFG=0THENIFF/4=
INT(F/4)THENPRINTB$;:SS=SS+1                            <235>
25 IF(EANDD)<>DTHENPRINT"{RIGHT3}";                     <24>
30 D=D/2:NEXT:PRINTCHR$(13)"{DOWN2}";:NEXT:GOTO1
2                                                       <229>
32 FORA=8165TO8181STEP4:FORG=ATOA-440STEP-22            <212>
33 IFPEEK(G)=WTHENIFPEEK(G-22)=0THENPOKEG,8:POKE
G-22,4:POKEG+Z,4:POKEG+Z-22,2                           <88>
34 NEXTG,A                                              <186>
38 POKE36903,50:POKE828,15:POKE6143,209:SYS6418:
PRINT"{HOME}"                                           <91>
40 FORG=7680TO8185:IFPEEK(G)<>WTHENNEXT                 <8>
41 A=G:POKEA+4,8:POKEA+4+Z,4:POKEA-18,4:POKEA-18
+Z,4:POKEA+Z,7:G=8185:C=9                               <112>
50 SYS6512:G=USR(0)AND127:ONGGOTO60,70,0,80,80,7
0,0,110,60,110                                          <164>
51 B=0:GOTO140                                          <16>
60 B=-22:C=9:GOTO140                                    <30>
70 B=22:C=12:GOTO140                                    <221>
80 B=-1:C=15:GOTO140                                    <105>
110 B=1:C=18                                            <33>
140 POKEA,W:SYST:PE=PEEK(A+B):IFPE<>WORPEEK(A)<>
WGOTO160                                                <78>
145 IFB<>0THENPOKEA,C+1:POKEA+B+Z,7:POKEA+B,C+2:
FORX=1TO15:NEXT:POKEA,W:A=A+B:GOTO147                   <240>
146 FORX=1TO30:NEXT                                     <181>
147 POKEA,C:GOTO50                                      <135>
160 IFPE=2ORPEEK(A)=2GOTO300                            <122>
165 POKEA,C:IFPE=1GOTO200                               <129>
170 IFPE<9THENIFPE>3GOTO999                             <18>
199 GOTO50                                              <74>
200 SS=SS-1:IFSS>0GOTO145                               <123>
202 SYS6487:A=6449:B=6443:POKEA,PEEK(A)+1:IFPEEK
(A)<13GOTO210                                           <77>
204 POKEA,10:POKEB,PEEK(B)+1:IFPEEK(B)=13THENPOK
EB,10                                                   <233>
210 A=829:POKEA,PEEK(A)+1:IFPEEK(A)<27GOTO2             <18>
220 POKEA,1:POKE830,PEEK(830)+1:GOTO2                   <129>
300 SYS6487:POKE36878,15:FORA=240TO180STEP-30:FO
RB=ATOA-60STEP-1:POKE36876,B:NEXT:NEXT                  <150>
301 SYS6487                                             <199>
305 PRINT"{HOME DOWN2 RIGHT DOWN RIGHT DOWN RIGH
T DOWN RIGHT DOWN WHITE DOWN2 RIGHT RVSON SU S*9
 SI}":PRINT"{RVSON RIGHT5 S-}GAME{SPACE}OVER{S-}
"                                                       <30>
310 PRINT"{RVSON RIGHT5 SJ S*9 SK}"                     <3>
398 IFUSR(0)>127THENRUN                                 <253>
399 GOTO398                                             <10>
999 POKEA,C:IFPEEK(830)>0THENIFPEEK(A+B)=7GOTO50        <67>
1000 IFPEEK(A+B*2)=WTHENPOKEA+B*2,PE:POKEA+B*2+Z
,4:POKEA+B,W:GOTO50                                     <148>
1001 GOTO50                                             <111>
  ENDE DES LISTINGS
```

Wostok





Brüderchen, halte ein! Wir sind ebenfalls auf der Suche nach den Treibstofftanks!

WOSTOK ist eine sowjetische Weltraummission, bei der Sie als staatlich konzessionierter Hubschrauberpilot den nötigen Raketentreibstoff herbeifliegen sollen. Den Treibstoff in Gasform holen Sie aus einem riesigen Tank, tief unter der Erde. Um zu diesem zu gelangen müssen Sie allerdings durch einen Tunnel fliegen, in dem - oh, du lieber Himmel - immer mehr Luftminen Ihren Weg erschweren, denn sie tauchen urplötzlich aus dem Nichts auf. Zusätzlich sorgt auch noch eine Barriere für Schwierigkeiten. Sollten Sie am Boden der Höhle angelangen, landen Sie in der Mitte der Rampe. Ihr Hubschrauber wird dort automatisch vollgetankt. Danach treten Sie Ihren Rückzug an und landen diesmal auf der oberen Rampe, wo der Hubschrauber automatisch abgeladen und die Rakete betankt wird. Je nach Schwierigkeitsgrad wiederholt sich dieser Vorgang bis zu zwölf Mal. Sobald Sie gegen Rampen krachen, den Gastank zur Explosion bringen, den Kontrollturm zum Einsturz bringen, die Raketenrampe oder gar die Rakete demolieren, verlieren Sie das Spiel, weil die Raummission nicht erfüllt werden kann.
In dieser Version benötigen Sie den Joystick, zur Lenkung in alle Richtungen.

```
  VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

0 GOTO700                                          <71>
8 :                                                <66>
9 :                                                <67>
10 ******************                              <238>
20 WOSTOK VORPROGRAMM                              <64>
30 ******************                              <2>
40 THOMAS HUETTNER                                 <250>
50 JOHANNES POLAK                                  <208>
70 LINZ, 1986                                      <173>
80 ******************                              <52>
90 :                                               <148>
91 :                                               <149>
700 POKE52,28:POKE56,28:PRINT"{CLEAR DOWN8 YELLO
W RIGHT8}WOSTOK{DOWN3}":POKE36879,27               <193>
710 PRINT"{GREEN DOWN}(C){SPACE}1986{SPACE}BY{SP
ACE}H.T.-SOFT,{SPACE}JP{SPACE}AND{SPACE RED}SPYL
T{SPACE}SYSTEMS{BLACK                              <89>
800 FORT=0TO511:READB:POKE7168+T,B:NEXT:POKE3686
9,255                                              <23>
810 PRINT"{CLEAR DOWN CYAN DOWN RIGHT8}'()*+,":P
RINT"{DOWN BLUE DOWN2 RVSON}SIE,{SPACE}EIN{SPACE
}ERFAHRENER{SPACE3}HELICOPTERPILOT,SOLLEN{LEFT}"   <85>
820 PRINT"{RVSON UP}EINE{SPACE}STARTBEREITE{SPAC
E5 RVSOFF}'()*+,{RVSON}-RAKETE{SPACE}BETANKEN      <176>
830 PRINT"{BLACK RVSON}ACHTEN{SPACE}SIE{SPACE}AU
F{SPACE}DIE{SPACE4}GEFAEHRLICHEN{SPACE}MINEN{SPA
CE RVSOFF RED}F{BLACK RVSON SPACE}UND{SPACE}KOLL
IDIEREN{SPACE}SIE                                  <175>
840 PRINT"{RVSON}NICHT{SPACE}MIT{SPACE}LEBENSWIC
H-{SPACE}TIGEN{SPACE}UTENSILIEN{SPACE6}(SIBIRIEN
{SPACE2}WARTET...)                                 <44>
850 PRINT"{DOWN2 GREEN RVSON}TASTE":POKE198,0:WA
IT198,1                                            <33>
860 PRINT"{CLEAR RVSON RED}UM{SPACE}AUFTANKEN{SP
ACE}ZU{SPACE7}KOENNEN,{SPACE}LANDEN{SPACE}SIE{SP
ACE3}AUF{SPACE}DEN{SPACE}START-{SPACE}UND          <49>
870 PRINT"{RVSON}LANDERAMPEN{SPACE}({RVSOFF}STS{
RVSON}).                                           <203>
880 PRINT"{RVSON PURPLE DOWN2 YELLOW}WIR{SPACE}W
UENSCHEN{SPACE}IHNEN{SPACE3}VIEL{SPACE}SPASS!      <18>
890 PRINT"{DOWN2 GREEN RVSON}TASTE":POKE198,0:WA
IT198,1                                            <73>
900 FORT=673TO723:READA:POKET,A:NEXT:PRINT"{CLEA
R}":POKE36869,240:POKE631,131:POKE198,1:END        <187>
1000 DATA0,240,0,57,94,252,40,124                  <174>
1001 DATA0,15,0,57,94,252,40,124                   <235>
1002 DATA0,240,0,24,36,60,24,36                    <37>
1003 DATA0,15,0,24,36,60,24,36                     <203>
1004 DATA0,240,0,156,122,63,20,62                  <68>
1005 DATA0,15,0,156,122,63,20,62                   <138>
1006 DATA0,0,0,16,56,16,0,0                        <233>
1007 DATA63,63,127,127,127,127,127,127             <170>
1008 DATA129,255,255,255,241,224,192,128           <10>
1009 DATA127,127,127,127,127,127,127,127           <235>
1010 DATA128,192,224,241,255,255,255,129           <108>
1011 DATA127,127,127,127,127,127,255,255           <91>
1012 DATA0,192,192,192,252,252,252,252             <89>
1013 DATA63,63,63,63,127,255,255,255               <190>
1014 DATA252,252,252,252,254,255,255,255           <92>
1015 DATA255,255,255,132,188,189,180,181           <233>
1016 DATA255,255,255,33,175,161,61,189             <114>
1017 DATA133,255,255,255,255,255,255,127           <160>
1018 DATA161,255,255,255,255,255,255,254           <189>
1019 DATA255,129,129,129,129,129,129,255           <11>
1020 DATA255,255,0,24,102,24,0,255                 <46>
1021 DATA8,8,8,28,28,28,28,28                      <195>
1022 DATA28,28,28,28,62,62,34,46                   <196>
1023 DATA46,34,62,34,46,46,34,62                   <137>
1024 DATA34,46,111,99,127,99,107,99                <141>
1025 DATA111,111,127,127,28,28,62,127              <200>
1026 DATA138,37,144,90,153,18,164,83               <155>
1027 DATA128,192,224,240,248,252,254,255           <46>
1028 DATA1,3,7,15,31,63,127,255                    <211>
1029 DATA255,254,252,248,240,224,192,128           <252>
1030 DATA255,127,63,31,15,7,3,1                    <206>
1031 DATA255,255,255,255,255,255,255,255           <250>
1032 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                           <227>
1033 DATA7,15,31,4,31,3,15,3                       <253>
1034 DATA224,240,248,32,248,192,240,192            <205>
1035 DATA3,1,3,3,3,1,1,1                           <98>
1036 DATA192,128,192,192,192,128,128,128           <175>
1037 DATA1,1,1,2,1,1,1,1                           <56>
1038 DATA128,128,128,64,128,128,128,128            <97>
1039 DATA129,129,129,129,129,153,255,0             <142>
1040 DATA255,129,129,129,129,129,255,0             <213>
1041 DATA255,128,128,255,1,1,255,0                 <115>
1042 DATA255,24,24,24,24,24,24,0                   <70>
1043 DATA255,129,129,129,129,129,255,0             <216>
1044 DATA152,176,224,192,224,176,152,0             <8>
1045 DATA,,,28,28,62,108                           <255>
1046 DATA110,119,62,58,62,28,8,8                   <38>
1047 DATA224,240,248,32,248,192,240,192            <218>
1048 DATA1,1,1,1,1,1,1,1                           <59>
1049 DATA1,1,1,1,1,2,3,4                           <148>
1050 DATA5,6,7,7,7,8,9,10                          <221>
1051 DATA11,12,13,14,15,16,16,16                   <201>
1052 DATA16,16,16,16,16,16,16,17                   <75>
1053 DATA13,18,19,20,21,21,22,23                   <30>
1054 DATA23,7,7,7,7,8,24,24                        <28>
1055 DATA24,24,24,25,26,26,27,28                   <175>
1056 DATA29,30,30,30,30,30,30,30                   <144>
1057 DATA31,32,33,34,35,36,37,37                   <196>
1058 DATA37,37,37,37,38,37,39,40                   <21>
1059 DATA12,41,42,43,43,44,45,46                   <136>
1060 DATA47,48,48,48,48,48,49,50                   <168>
1061 DATA51,52,53,54,55,56,57,58                   <168>
1062 DATA58,58,58,58,58,58,58,58                   <165>
1063 DATA58,58,58,0,0,0,0,0                        <181>
1101 DATA162,239,189,,31,157,22,31,189,,151,157,
22,151                                             <149>
1102 DATA202,224,255,208,239,162,255,189,0,30,15
7,22,30                                            <190>
1103 DATA189,,150,157,22,150,202,224,255,208,239
,169,32                                            <82>
1104 DATA162,0,157,,30,232,224,22,208,248,96       <231>
1200 END                                           <52>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
4 PRINT"SEARCHING{SPACE}FOR{SPACE}DATAS{SPACE}"       <15>
5 OPEN1,1,0,"WOSTOK{SPACE}3":DIMA$(58):PRINT"FOU
ND":FORT=1TO58:INPUT#1,A$(T):NEXT:CLOSE1             <176>
6 A$(10)="{RIGHT CYAN SPACE}'()*+,{BLACK SPACE R
IGHT3}]{SPACE7}":A$(24)="{SPACE20}":A$(58)=""        <138>
7 A$(0)="_____________________{LEFT INST}_{LEFT2
0}":B$="{HOME DOWN                                    <233>
10 DEFFNX(B)=7900+B:F%=30720                          <191>
15 X%=2:SC=0:T%=0:N=0:POKE36878,5:POKE36869,255:
POKE36879,232                                         <186>
20 PRINT"{CLEAR BLACK}":M=-11:B=14:L%=0:B%=2:A$=
"____{SPACE}"                                         <157>
30 GOSUB200:IFM<>16THEN30                             <246>
50 A%=A%+1+2*(A%=1):POKE36877,199-A%*40:A$=RIGHT
$(A$,4)+LEFT$(A$,1)                                   <2>
55 IFM>58ANDM<82THENPOKE211,14:POKE214,81-M:SYS5
8640:PRINTA$"{HOME}"                                  <119>
59 POKE37154,127:A=PEEK(37152):POKE37154,255          <99>
60 IF(AAND128)=0ANDS%=0THENPOKEFNX(B),32:B=B+1:B
%=4                                                   <191>
66 A=PEEK(37151)                                      <104>
70 IF(AAND16)=0ANDS%=0THENPOKEFNX(B),32:B=B-1:B%
=0                                                    <165>
80 IF(AAND4)=0ANDM>11THEN250                          <31>
90 IF(AAND8)=0THENGOSUB200                            <87>
100 IFPEEK(FNX(B))<>32ANDPEEK(FNX(B))>5THEN300        <121>
110 POKEFNX(B),B%+A%:POKEFNX(B)+F%,6:B%=2             <72>
115 IFM>20ANDM<100THENT=7680+INT(RND(1)*506):IFP
EEK(T)=32THENPOKET,6:POKET+F%,2                       <175>
120 IFS%=0THEN50                                      <173>
130 IFM<30THENL%=L%-10:SC=SC+10:T%=T%+10:IFL%<0T
HENS%=0:T%=T%-10:SC=SC-10                             <44>
140 IFM>30THENL%=L%+10:SC=SC+1:IFL%>=500THENL%=5
00:S%=0:SC=SC-1                                       <232>
150 PRINT"{HOME DOWN13 RVSON GREEN}"SPC(11)RIGHT
$("{SPACE5}"+STR$(L%),5)"{BLACK                       <114>
155 IFT%>=1000THEN360                                 <208>
160 IFS%=0THENPRINT"{UP}"SPC(11)"_____"               <229>
170 GOTO50                                            <45>
180 IFPEEK(FNX(B))<6THENPOKEFNX(B),32                 <25>
181 RETURN                                            <67>
200 GOSUB180:PRINTB$A$(0)A$(PEEK(7564+M))"{HOME}
":M=M+1:IFPEEK(FNX(B)+22)=20THENS%=1                  <244>
245 RETURN                                            <131>
250 GOSUB180:SYS673:PRINT"{HOME}"A$(0)A$(PEEK(M+
7540)):M=M-1:IFS%=1THENS%=0:GOTO150                   <143>
260 GOTO100                                           <64>
300 X%=X%-1:IFPEEK(FNX(B))<=26ANDPEEK(FNX(B))<>6
THENX%=0                                              <50>
310 POKEFNX(B),26:POKE36877,0:T=LOG(π):L%=0:IFX%
>0THEN20                                              <235>
330 PRINT"{CLEAR DOWN3 RVSON CYAN SPACE2}SCORE:"
SC:POKE198,0:IFHI<SCTHENHI=SC                         <149>
335 PRINT"{RVSON DOWN2}HISCORE:"HI                    <12>
340 IFPEEK(197)=64THEN340                             <121>
350 GOTO15                                            <233>
360 N=N+1:IFN>10THENN=10                              <211>
370 SC=SC+1000:T%=-500*N                              <44>
380 A$="{HOME RED RIGHT3 DOWN8}U{DOWN LEFT}V{DOW
N LEFT}W{DOWN LEFT}X{DOWN LEFT}Y{DOWN LEFT}-{RED
 DOWN LEFT}.{DOWN LEFT SPACE}":PRINTLEFT$(A$,37)
:T=LOG(π)                                             <179>
390 FORT=0TO22:SYS673:PRINTA$:B=LOG(π):NEXT:A$="
":GOTO20                                              <85>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 3

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
0 GOTO70                                              <135>
1 :                                                   <59>
2 :                                                   <60>
10 ******************                                 <238>
20 WÓSTOK-GENERATOR                                   <246>
30 ******************                                 <2>
40 (C) 1986  H.T.SOFT                                 <195>
50 JP                                                 <28>
60 SPYLT SYSTEMS                                      <41>
61 ******************                                 <33>
62 :                                                  <120>
63 :                                                  <121>
70 PRINT"SIND{SPACE}SIE{SPACE}BEREIT?":POKE198,0
:WAIT198,1                                            <71>
80 OPEN1,1,1,"WOSTOK{SPACE}3":FORT=1TO58:READA$:
PRINT#1,A$:NEXT:CLOSE1                                <156>
90 PRINT"{DOWN2}FERTIG.":END                          <99>
100 DATA"{LEFT SPACE21}"                              <20>
110 DATA"{LEFT SPACE2 RED SPACE}U{SPACE BLACK SP
ACE16}"                                               <178>
120 DATA"{LEFT SPACE2 RED SPACE}V{SPACE BLACK SP
ACE5 YELLOW}!/{BLACK SPACE9}"                         <55>
130 DATA"{LEFT SPACE WHITE}GH{RED}W{SPACE6 YELLO
W}#${BLACK SPACE9}"                                   <239>
140 DATA"{LEFT SPACE WHITE}IJ{RED}X{SPACE6 YELLO
W}%&{SPACE PURPLE}STS{BLACK SPACE5}"                  <64>
150 DATA"{LEFT SPACE WHITE}KL{RED}Y{BLACK SPACE3
}\__________[{SPACE2}"                                <100>
160 DATA"{RIGHT18 SPACE2 LEFT}"                       <133>
170 DATA"{RIGHT17}]{SPACE2}"                          <82>
180 DATA"{RIGHT SPACE8 RIGHT4}]{SPACE6}"              <238>
190 DATA"{RIGHT SPACE CYAN}'()*+,{BLACK SPACE RI
GHT3}]{SPACE7}"                                       <37>
200 DATA"{RIGHT SPACE8 RIGHT2}]{SPACE8}"              <223>
210 DATA"{RIGHT10}]{SPACE8}\                          <57>
220 DATA"{RIGHT4 SPACE3 RIGHT2}]{SPACE9}"             <118>
230 DATA"{RIGHT4 SPACE15}"                            <227>
235 DATA"{RIGHT4 SPACE14}\                            <232>
240 DATA"{RIGHT4 SPACE3}"                             <21>
250 DATA"{RIGHT4 SPACE3 RIGHT3}]{SPACE7}^             <215>
260 DATA"{RIGHT4 SPACE8}\{RIGHT2}[{SPACE3}"           <73>
270 DATA"{RIGHT4}[{SPACE6}\{RIGHT4 SPACE3}"           <43>
280 DATA"{RIGHT5}[{SPACE3}\{RIGHT6 SPACE3}"           <146>
290 DATA"{RIGHT16 SPACE3}"                            <94>
300 DATA"{RIGHT16 SPACE3}^                            <144>
310 DATA"{RIGHT16 SPACE4}"                            <84>
320 DATA"{SPACE20}"                                   <86>
330 DATA"[{SPACE4}\______[{SPACE6}\"                  <137>
340 DATA"{RIGHT SPACE4}"                              <67>
350 DATA"{RIGHT SPACE4 RIGHT2}]{SPACE7}^              <168>
360 DATA"{RIGHT SPACE4 RIGHT2 SPACE11}"               <158>
370 DATA"{RIGHT SPACE4 RIGHT2 SPACE2}_[{SPACE7}"      <155>
380 DATA"{RIGHT SPACE4 RIGHT2 SPACE2 RIGHT4 SPAC
E5}"                                                  <16>
390 DATA"{RIGHT SPACE4 RIGHT2 SPACE2}^{RIGHT3 SP
ACE5}"                                                <38>
400 DATA"{RIGHT SPACE4 RIGHT2 SPACE3 RIGHT2}]{SP
ACE5}"                                                <8>
410 DATA"{RIGHT SPACE4 RIGHT2 SPACE3 RIGHT2 SPAC
E6}"                                                  <127>
420 DATA"{RIGHT SPACE4 RIGHT2 SPACE3 RIGHT}]{SPA
CE6}"                                                 <9>
430 DATA"{RIGHT SPACE4 RIGHT2 SPACE3 RIGHT SPACE
7}^                                                   <169>
440 DATA"{RIGHT SPACE4}^]{SPACE3 RIGHT SPACE8}^       <249>
450 DATA"{RIGHT SPACE9 RIGHT SPACE9}"                 <168>
460 DATA"{RIGHT SPACE9 RIGHT SPACE9}"                 <178>
470 DATA"{RIGHT}__[{SPACE3}\__{RIGHT SPACE9}"         <86>
480 DATA"___________{SPACE9}"                         <158>
490 DATA"{RIGHT9}]{SPACE9}"                           <61>
500 DATA"{RIGHT3}]{SPACE15}"                          <114>
510 DATA"{RIGHT3 SPACE16}"                            <14>
520 DATA"{RIGHT3 SPACE5}______[{SPACE4}"              <243>
530 DATA"{RIGHT3 SPACE4}\_______{SPACE4}^             <193>
540 DATA"{RIGHT3 SPACE3}\_________{SPACE5}"           <191>
550 DATA"{RIGHT3 SPACE2}\__________{SPACE5}"          <196>
560 DATA"{RIGHT3 SPACE2}___________{SPACE5}"          <230>
570 DATA"{RIGHT3 SPACE2}__________[{SPACE4}"          <22>
580 DATA"{RIGHT3 SPACE9}^___{SPACE4}"                 <102>
590 DATA"{RIGHT3 SPACE10}^__[{SPACE3}"                <31>
600 DATA"{RIGHT3 SPACE11}___{SPACE3}"                 <149>
610 DATA"{RIGHT3 SPACE11}^__{SPACE3}"                 <142>
620 DATA"{RIGHT3 SPACE12}_]{SPACE3}"                  <84>
630 DATA"{RIGHT3 SPACE3 BLUE}MN{BLACK SPACE12}"       <128>
640 DATA"{RIGHT3 SPACE3 BLUE}OP{BLACK SPACE12}"       <180>
650 DATA"{RIGHT3}[{SPACE2 BLUE}QR{SPACE4 GREEN}S
TS{BLACK SPACE4}\                                     <40>
660 DATA                                              <25>
  ENDE DES LISTINGS
```

Compute mit Sonderheft 3

Ein kleiner Fehler hatte sich leider auch in dem Programm 'Break Out' aus dem Sonderheft 3 eingeschlichen. Nach einem kurzen Eingriff war der Fehler sofort behoben. Hier nun die beiden korigierten Zeilen.

```
Break Out   >1f58 c9 02 f0 06 c9 03 f0 02
            >1f60 d0 04 20 90 1c 60 a5 d3
```

Scrumble Heft 10

Tja, was soll man sagen. Der kleine Druckteufel hat mal wieder zugeschlagen. Oder, vielmehr die liebe Technik hat uns wieder einmal gezeigt, daß sie ebenfalls nicht vollkommen ist. Unser VC-20 war es in diesem Fall, der seinen Geist aufgegeben hat. Sicherlich sehr ärgerlich wenn man gerade nach mühevoller Arbeit alles schön korrekt eingegeben hat und dann feststellen muß, daß der zweite Teil fehlerhaft ist. Aber wer wird denn gleich aufgeben, wenn man bedenkt, daß der erste Teil schon mit einem Haufen Arbeit verbunden war und schon eingegeben ist. Hier ist nun der korrekte zweite Teil von Scrumble, damit Sie endlich in den Spielgenuß kommen können. Naja, keiner ist vollkommen, auch Computer nicht!

```
VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (VC V1.0)

1 REM . SCRUMBLE HAUPTPROGRAMM .                <174>
2 REM . (C) 1985 BY MARTIN RIEDL .              <215>
10 POKE55,0:POKE56,28:CLR:GOSUB9000             <252>
160 PRINT"{CLEAR}":POKE36879,25:POKE3686
9,255                                           <13>
170 PP=0                                        <112>
190 PRINT"{CLEAR DOWN23}":POKE36879,25:R
EM 23 RUNTER                                    <227>
200 A=8169:B=8180:C=7844:L=30720:T2=12:T
3=1                                             <197>
219 REM HAUPTPROGRAMM                           <151>
220 POKEC,1:POKEC-22,0                          <244>
230 PP=PP+1                                     <15>
240 IFPP=100THENB=B-1                           <13>
250 IFPP=300THENA=A+1                           <1>
260 IFPP=500THENB=B-1                           <54>
270 IFPP=700THENA=A+1                           <42>
280 D=INT(8*RND(1))                             <19>
290 IFD=1THENX=X-1                              <238>
300 IFD=6THENX=X+1:POKEA,10:POKEA+L,0           <16>
305 IFPP=200THENT2=4:T3=0:POKE36879,26          <106>
310 IFPP=400THENT2=2:T3=6:POKE36879,27          <226>
315 IFPP=600THENT2=4:T3=0:POKE36879,26          <136>
330 IFPP>900THENGOTO10020                       <36>
360 POKEC,32:POKEC-22,32                        <229>
370 A=A+X:B=B+X                                 <179>
380 POKEA,10:POKEA+L,0:POKEB,10:POKEB+L,
0:X=0                                           <180>
381 W=INT(RND(1)*6)+1                           <142>
382 IFW=1THENPOKEA+1,8:POKEA+1+L,0:GOTO3
88                                              <193>
383 IFW=6THENPOKEB-1,9:POKEB-1+L,0              <56>
384 K=INT(RND(1)*6)+1                           <133>
385 IFK=1THENPOKEA+1,6:POKEA+1+L,3:GOTO3
88                                              <210>
386 IFK=6THENPOKEA+1,3:POKEA+1+L,4:GOTO3
88                                              <218>
387 IFK=3THENT1=INT(RND(1)*((B-1)-(A+1))
)+1:POKEA+T1,T2:POKEA+T1+L,T3:GOTO388           <72>
388 IFPP=750ORPP=775ORPP=800ORPP=8025ORP
P=8050THENPOKE36879,29:POKEA+1,13:POKEA+
1+L,7                                           <37>
389 PRINT                                       <31>
390 IFA=8164THENA=A+1:B=B+1                     <7>
400 IFB=8185THENA=A-1:B=B-1                     <68>
410 GOSUB1000                                   <202>
440 C=C+Y                                       <142>
450 IFPEEK(C)=10ORPEEK(C)=8ORPEEK(C)=9OR
PEEK(C)=6ORPEEK(C)=3THEN10010                   <132>
455 IFPEEK(C)=4THEN10010                        <93>
457 IFPEEK(C)=13ORPEEK(C-22)=13THEN10000        <140>
460 IFPEEK(C-22)=10ORPEEK(C-22)=8ORPEEK(
C-22)=9ORPEEK(C-22)=6ORPEEK(C-22)=3THEN1
0010                                            <96>
465 IFPEEK(C-22)=2ORPEEK(C-22)=4THEN1001
0                                               <31>
470 POKEC,1:POKEC+L,2:POKEC-22,0:POKEC-2
2+L,2:Y=0                                       <36>
480 IFZ>0THENGOSUB2000                          <242>
490 IFG>0THENGOSUB3000                          <221>
590 GOTO230                                     <150>
615 REM KAPUTT!                                 <134>
620 FORT=0TO2000:NEXT                           <39>
622 PP=PP+SC                                    <159>
625 POKE36879,127:PRINT"{BLUE DOWN6 SPAC
E3}SCORE{SPACE}:";PP:IFPP>HPTHENHP=PP           <60>
630 PRINT"{DOWN3}HIGHSCORE{SPACE}:";HP          <211>
640 PRINT"{DOWN3 RIGHT3}NOCH{SPACE}MAL?{
SPACE}(J/N)"                                    <163>
650 GETA$                                       <27>
660 IFA$="N"THENPRINT"{CLEAR}":NEW:END          <77>
670 IFA$="J"THENSC=0:Z=0:G=0:GOTO160            <165>
680 GOTO650                                     <254>
730 PRINT"{CLEAR BLUE}":POKE36879,27:POK
E36869,240:END                                  <166>
999 REM JOYSTICKABFRAGE                         <136>
1000 SYS828:IFPEEK(781)=0THENY=0:RETURN         <34>
1010 IFPEEK(781)=4THENY=Y-1                     <136>
1020 IFPEEK(781)=32THENY=Y+1                    <85>
1030 IFZ>0THEN1050                              <45>
1040 IFPEEK(781)=8THENZ=1:S=C-1                 <218>
1050 IFG>0THENRETURN                            <161>
1060 IFPEEK(781)=8THENG=1:F=C+22:RETURN         <57>
1070 RETURN                                     <192>
1999 REM BOMBE (POKEN UND AUF TREFFER UE
BERPRUEFEN)                                     <100>
2000 POKES-21,32                                <207>
2050 IFPEEK(S)=3THENPOKES,11:POKES+L,2:Z
=0:SC=SC+10:GOSUB2200:POKES,32:RETURN           <110>
2060 IFPEEK(S)=6THENPOKES,11:POKES+L,2:Z
=0:SC=SC+10:GOSUB2200:POKES,32:RETURN           <141>
2065 IFPEEK(S)=2THENPOKES,11:POKES+L,2:Z
=0:SC=SC+10:GOSUB2200:POKES,32:RETURN           <118>
2067 IFPEEK(S)=13THENPOKES,11:POKES+L,2:
Z=0:SC=SC+50:GOSUB2200:GOTO10000                <26>
2070 IFPEEK(S)=8THENZ=0:RETURN                  <198>
2080 IFPEEK(S)=10THENZ=0:RETURN                 <202>
2085 IFPEEK(S)=4THENZ=0:RETURN                  <185>
2087 POKES,5:POKES+L,5                          <176>
2090 S=S-1:Z=1                                  <158>
2100 RETURN                                     <202>
2200 POKE36878,15:POKE36877,230:FORT=1TO
20:NEXT:POKE36878,0:POKE36877,0                 <114>
2210 RETURN                                     <56>
2999 REM LASER (POKEN UND AUF TREFFER UE
BERPRUEFEN)                                     <175>
3000 POKEF-44,32                                <184>
3050 IFPEEK(F)=3ORPEEK(F)=6ORPEEK(F)=2OR
PEEK(F)=13THENGOSUB2200:GOTO4000                <124>
3055 IFPEEK(F)=13ORPEEK(F+22)=13THENSC=S
C+50:GOSUB2200:GOTO10000                        <20>
3060 IFPEEK(F+22)=6ORPEEK(F+22)=3ORPEEK(
F+22)=2THENGOSUB2200:GOTO4010                   <246>
3070 IFPEEK(F)=8ORPEEK(F)=9ORPEEK(F+22)=
8ORPEEK(F+22)=9THENG=0:RETURN                   <206>
3080 IFPEEK(F)=10ORPEEK(F+22)=10ORPEEK(F
)=4ORPEEK(F+22)=4THENG=0:RETURN                 <162>
3085 POKEF,7:POKEF+L,5                          <45>
3090 F=F+22:G=1                                 <98>
3095 IFF>8010THENPOKEF-22,32:G=0:RETURN         <90>
3100 RETURN                                     <182>
3999 REM TREFFER                                <100>
4000 POKEF,11:POKEF+L,2:G=0:SC=SC+10:FOR
T=1TO10:NEXT:POKEF,32:RETURN                    <132>
4010 POKEF+22,11:POKEF+22+L,2:G=0:SC=SC+
10:FORT=1TO10:NEXT:POKEF+22,32:RETURN           <128>
8999 REM JOYSTICK - DATEN EINLESEN              <209>
9000 DATA24,169,0,237,17,145,41,127,141,
13,3,169,0,141,34,145,24,237,32,145             <221>
9010 DATA24,109,13,3,74,74,170,169,255,1
41,34,145,96                                    <155>
9030 FORT=0TO32:READI:POKE828+T,I:NEXT          <236>
9050 RETURN                                     <11>
10000 POKE36869,240:PRINT"{CLEAR RIGHT2}
MISSION{SPACE}COMPLETED":GOTO622                <112>
10010 POKE36869,240:PRINT"{CLEAR RIGHT3}
LEIDER{SPACE}VERLOREN":GOTO622                  <156>
10020 POKE36869,240:PRINT"{CLEAR}SIE{SPA
CE}HABEN{SPACE}DAS{SPACE}MYSTERY{DOWN SP
ACE}LEIDER{SPACE}NICHT{SPACE}ERWISCHT":G
OTO622                                          <61>
  ENDE DES LISTINGS
```

TOP-BALL

Top-Ball ist ein Flipper Automat mit guter Grafik und gutem Sound. Wie ein Flipper funktioniert, sollte mittlerweile allgemein bekannt sein.
Gespielt wird mit den Tasten "Z" und mit der "Pfund-Taste". Insgesamt stehen einem fünf Bälle zur Verfügung um auf High-Score-Jagd zu gehen. Sind diese verbraucht, beginnt das ganze Spielchen von neuem.
Vorsicht: Nach dem eintippen darf KEIN "Renumber" eingegeben werden, da sonst das Spiel nicht lauffähig ist.



My lord! Dieser junge Untertan behauptet ebenfalls ein König zu sein. Er schimpft sich Flipperkönig of Sherwood.

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM **********************************  <121>
20 REM **      TOP-BALL C-1986          **  <154>
30 REM **                               **  <249>
40 REM **        WRITTEN BY             **  <10>
50 REM **                               **  <13>
60 REM **       WERNER BEMBOM           **  <42>
70 REM **                               **  <33>
80 REM **      TEL.:05977/1753          **  <42>
90 REM **********************************  <201>
100 :                                       <158>
110 :                                       <168>
120 REM=================================    <119>
130 REM=   KEY-TASTEN WERDEN BELEGT     =   <107>
140 REM=================================    <139>
150 KEY1,"DLOAD"+CHR$(34)+"TOP-BALL(2)"+CHR$(34)
+CHR$(13)+"RUN"+CHR$(13)                    <103>
160 KEY2,"LOAD"+CHR$(34)+"TOP-BALL(2)"+CHR$(34)+
CHR$(13)+"RUN"+CHR$(13)                     <176>
170 POKE65286,PEEK(65286)AND239             <29>
180 POKE56,47:V=65280                       <16>
190 POKEV+18,PEEK(V+18)AND251               <252>
200 POKEV+19,PEEK(V+19)AND3OR48             <249>
210 RESTORE450:FORT=832TO849:READA:POKET,A:NEXT:
SYS832:RUN250                               <135>
220 REM=================================    <245>
230 REM=    DATA'S WERDEN EINGELESEN    =   <231>
240 REM=================================    <9>
250 POKE56,47:V=65280                       <86>
260 POKEV+18,PEEK(V+18)AND251               <67>
270 POKEV+19,PEEK(V+19)AND3OR48             <64>
280 RESTORE450:FORT=832TO849:READA          <108>
290 X=X+A                                   <212>
300 POKET,A:NEXT:SYS832                     <196>
310 IFX<>2115THEN1570                       <130>
320 RESTORE460:FORT=12296TO12544:READA      <9>
330 Y=Y+A                                   <0>
340 IFA>-1THENPOKET,A:NEXT                  <109>
350 IFY<>36834THEN1580                      <69>
360 FORT=12793TO13300:READA                 <81>
370 Z=Z+A                                   <44>
380 IFA>-1THENPOKET,A:NEXT                  <149>
390 IFZ<>52384THEN1580                      <102>
400 RESTORE1400:FORT=12568TO12671:READA:POKET,A:
NEXT                                        <21>
410 POKE65286,PEEK(65286)OR16:PRINT"{CLEAR}":NEW  <6>
420 REM=================================    <164>
430 REM=DATA'S FUER NEUEN ZEICHEN-SATZ=     <182>
440 REM=================================    <184>
450 DATA162,0,189,0,208,157,0,48,189,0,209,157,0
,49,202,208,241,96                          <230>
460 DATA127,255,245,248,248,245,255,127     <166>
470 DATA254,255,175,31,31,175,255,254       <170>
480 DATA7,31,63,63,122,122,244,244          <240>
490 DATA224,248,252,252,190,190,95,95       <176>
500 DATA244,244,122,122,63,63,31,7          <211>
510 DATA95,95,190,190,252,252,248,224       <196>
520 DATA62,127,127,127,127,127,127,127      <197>
530 DATA124,254,254,254,254,254,254,254     <104>
540 DATA127,127,127,127,63,63,31,7          <144>
550 DATA254,254,254,254,252,252,248,224     <39>
560 DATA0,0,0,255,90,90,90,255              <32>
570 DATA0,0,60,126,126,126,60,0             <158>
580 DATA0,0,3,31,63,63,127,127              <231>
590 DATA0,0,255,255,255,255,255,255         <41>
600 DATA0,0,192,248,252,252,254,254         <170>
610 DATA127,127,127,127,127,127,127,127     <91>
620 DATA254,254,254,254,254,254,254,254     <205>
630 DATA252,252,252,252,252,252,252,252     <183>
640 DATA248,248,248,248,248,248,248,248     <153>
650 DATA240,240,240,240,240,240,240,240     <35>
660 DATA224,224,224,224,224,224,224,224     <93>
670 DATA255,255,255,255,255,255,255,255     <143>
680 DATA255,255,255,248,224,192,128,128     <57>
690 DATA255,255,255,0,0,0,0,0               <240>
700 DATA255,255,0,0,0,0,0,0                 <139>
710 DATA255,0,0,0,0,0,0,0                   <30>
720 DATA255,255,255,31,7,3,1,1              <99>
730 DATA124,126,110,110,126,96,96,96        <164>
740 DATA63,63,63,63,63,63,63,63             <169>
750 DATA31,31,31,31,31,31,31,31             <175>
760 DATA15,15,15,15,15,15,15,15             <161>
770 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                     <220>
780 DATA7,7,7,7,7,7,7,7                     <222>
790 DATA3,15,31,31,63,63,63,63              <199>
800 DATA192,240,248,248,252,252,252,252     <227>
810 DATA63,63,63,63,63,63,63,63             <240>
820 DATA128,192,192,240,254,255,255,255     <176>
830 DATA0,0,0,0,0,255,255,255               <93>
840 DATA0,0,0,0,0,192,252,255               <47>
850 DATA31,31,31,31,15,15,3,0               <28>
860 DATA252,244,244,244,244,232,208,64      <230>
870 DATA255,60,60,60,60,24,0,0              <139>
880 DATA255,15,15,15,15,15,15,7             <81>
890 DATA255,255,254,248,224,192,128,128     <0>
900 DATA85,85,85,40,40,40,40,40             <212>
910 DATA0,0,0,85,85,85,40,40                <96>
920 DATA24,60,60,60,60,60,255,255           <214>
930 DATA128,192,224,240,248,252,254,255     <204>
940 DATA1,3,7,15,31,63,127,255              <122>
950 DATA7,7,7,7,7,7,7,7                     <136>
960 DATA224,224,224,224,224,224,224,224     <138>
970 DATA192,96,48,24,12,6,3,1               <70>
980 DATA1,3,6,12,24,48,96,192               <186>
990 DATA244,244,244,244,245,245,245,245     <32>
1000 DATA245,245,245,245,245,245,245,245    <82>
1010 DATA245,245,245,245,244,244,244,244    <244>
1020 DATA95,95,95,95,175,175,175,175        <194>
1030 DATA175,175,175,175,175,175,175,175    <137>
1040 DATA175,175,175,175,95,95,95,95        <167>
1050 DATA0,90,90,90,255,0,0,0               <217>
1060 DATA0,0,60,44,44,60,0,0                <213>
1070 DATA0,126,102,102,102,126,0,0          <37>
1080 DATA0,126,60,24,126,60,24,0            <125>
1090 DATA224,254,254,254,248,224,192,128    <179>
1100 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                    <39>
1110 DATA3,7,14,60,120,248,240,224          <7>
1120 DATA1,2,4,8,16,32,64,128               <107>
1130 DATA128,64,32,16,8,4,2,1               <137>
1140 DATA192,224,112,60,30,31,15,7          <144>
1150 DATA0,0,126,255,255,120,0,0            <99>
```

```
1160 DATA0,0,0,254,255,0,0,0                    <15>
1170 DATA0,0,0,127,255,0,0,0                    <20>
1180 DATA0,0,126,255,255,30,0,0                 <7>
1190 DATA0,0,0,24,24,0,0,0                      <111>
1200 DATA0,0,0,24,0,0,0,0                       <223>
1210 DATA126,110,110,126,126,110,110,110        <82>
1220 DATA124,110,110,124,110,110,126,124        <11>
1230 DATA126,126,96,96,96,96,126,126            <79>
1240 DATA126,126,110,110,110,110,126,126        <79>
1250 DATA126,126,96,124,124,96,126,126          <192>
1260 DATA110,110,110,126,126,110,110,110        <105>
1270 DATA56,56,56,56,56,56,56,56                <157>
1280 DATA96,96,96,96,96,96,126,126              <219>
1290 DATA195,231,255,255,219,195,195,195        <212>
1300 DATA195,227,243,251,219,207,199,195        <139>
1310 DATA124,126,110,110,124,110,110,110        <79>
1320 DATA126,126,96,96,126,6,6,126              <249>
1330 DATA126,126,56,56,56,56,56,56              <197>
1340 DATA195,195,195,219,255,255,231,195        <46>
1350 DATA195,195,231,126,60,56,56,56            <251>
1360 DATA60,66,153,161,161,153,66,60            <60>
1370 DATA6,6,2,2,0,0,0,0                        <118>
1380 DATA0,0,0,126,126,0,0,0                    <184>
1390 DATA195,195,195,195,195,195,255,126        <247>
1400 DATA0,0,0,0,3,31,63,127                    <197>
1410 DATA0,0,15,255,255,255,255,255             <202>
1420 DATA0,0,240,255,255,255,255,255            <59>
1430 DATA0,0,0,0,192,248,252,254                <9>
1440 DATA127,255,255,255,255,255,255,127        <86>
1450 DATA0,231,126,60,60,126,231,0              <152>
1460 DATA254,255,255,255,255,255,255,254        <132>
1470 DATA127,63,31,3,0,0,0,0                    <188>
1480 DATA255,255,255,255,255,15,0,0             <96>
1490 DATA255,255,255,255,255,240,0,0            <161>
1500 DATA254,252,248,192,0,0,0,0                <127>
1510 DATA126,96,96,111,110,110,126,124          <240>
1520 DATA110,110,110,110,110,126,60,24          <43>
1530 DATA255,255,255,255,255,255,255,255        <238>
1540 REM================================        <44>
1550 REM=  FEHLER-MELDUNG DER DATA'S  =         <253>
1560 REM================================        <64>
1570 POKE65286,PEEK(65286)OR16:PRINT"{CLEAR}":CH
AR1,6,12,"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DER{SPACE}DATA-R
EIHE{SPACE}450":END                             <76>
1580 POKE65286,PEEK(65286)OR16:PRINT"{CLEAR}":CH
AR1,10,12,"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DEN{SPACE}DATA'
S"                                              <206>
1590 SYS832:END                                 <205>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

```
10 RESTORE20:FORTX=1TO5:READTY(TX):NEXTTX       <82>
20 DATA-39,-39,-40,-41,-41                      <227>
30 I2=38.9:U2=39.9                              <243>
40 FORI1=1TO10:I2=I2+.1:I4=I2*-1:I3(I1)=I4:NEXTI
1                                               <19>
50 FORU1=1TO10:U2=U2+.1:U4=U2*-1:U3(U1)=U4:NEXTU
1                                               <113>
60 A=-40:B=3174:PU=0:S=-1024                    <241>
70 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,15,1                <105>
80 PRINT"{CLEAR}":J=177:PU=0:VOL8:L=5:J1=1      <145>
90 A$="{RED CK UP ST DOWN LEFT SPACE}":B$="{RED
CG C+ UP LEFT SPACE}":C$="{SPACE RED UP LEFT SS
DOWN C@}":D$="{SPACE RED DOWN LEFT CM C\}"      <241>
100 V$="{L.BLU S@ SPACE}1986{SPACE DOWN2 LEFT4 B
L.GRN CU CJ CE CY2 CP CH SPACE CD CO}"          <121>
110 W$="{PURPLE CU CP CJ CH CP CJ SPACE DOWN2 LE
FT5 D.BLUE CD CP CH CD CS CH}"                  <250>
120 GOTO150                                     <194>
130 GETX$:IFX$="{SPACE}"THEN150                 <105>
140 GOTO130                                     <208>
150 PRINT"{CLEAR}"                              <180>
160 CHAR1,16,0,"{D.BLUE}MNNNNNNNNNNNNNNNNNNNND  <89>
170 CHAR1,16,1,"P{YELLOW}VWXXYYYZZZZZYYYXX[V{D.
BLUE}Q                                          <24>
180 CHAR1,16,2,"P{YELLOW}R{SPACE11 D.BLUE}CD{SPA
CE3 RED FLASHON S- FLASHOFF SPACE YELLOW}P{D.BLU
E}Q                                             <53>
190 CHAR1,16,3,"P{YELLOW}S{CYAN C- L.BLU SA SB S
PACE2 PURPLE}G{SPACE}H{SPACE3 D.BLUE}EF{SPACE2 G
REEN}AB{SPACE YELLOW}]{D.BLUE}Q                 <219>
200 CHAR1,16,4,"P{YELLOW}T{SPACE L.BLU SC}R{SPAC
E2 PURPLE}I{BL.GRN}K{PURPLE}J{SPACE10 YELLOW}^{D
.BLUE}Q                                         <75>
210 CHAR1,16,5,"P{YELLOW}U{CYAN C- L.BLU}PQ{SPAC
E15 YELLOW}_{D.BLUE}Q                           <30>
220 CHAR1,16,6,"P{YELLOW}U{SPACE L.BLU}VV{SPACE1
2 SA SB SPACE YELLOW S* D.BLUE}Q                <22>
230 CHAR1,16,7,"P{YELLOW}U{CYAN C- L.BLU}VV{RVSO
N}I{RVSOFF SPACE4 CTRLL SPACE7}PQ{CYAN C- YELLOW
 S* D.BLUE}Q                                    <189>
240 CHAR1,16,8,"P{YELLOW}U{SPACE L.BLU}VVVVV{RVS
ON}ZZYY{RVSOFF RED CG C+ SPACE CM C\ L.BLU}VV{SP
ACE YELLOW S* D.BLUE}Q                          <89>
250 CHAR1,16,9,"P{YELLOW}T{CYAN C- L.BLU}PVV{SH
SPACE RED SI L.BLU SJ SH SPACE6}PQ{SPACE YELLOW
S* D.BLUE}Q                                     <125>
260 CHAR1,16,10,"P{YELLOW}S{SPACE L.BLU}]V{SH SP
ACE11 SC}R{CYAN C- YELLOW}_{D.BLUE}Q            <18>
270 CHAR1,16,11,"P{YELLOW}R{CYAN C- L.BLU SG SH
SPACE12 SC}R{SPACE YELLOW}^{D.BLUE}Q            <205>
280 CHAR1,16,12,"P{YELLOW SK SPACE15 L.BLU SG SH
 SPACE YELLOW}]{D.BLUE}Q                        <16>
290 CHAR1,16,13,"P{SPACE19 YELLOW SG D.BLUE}Q   <128>
300 CHAR1,16,14,"P{SPACE20}Q                    <244>
310 CHAR1,16,15,"P{SPACE SN SPACE YL.GRN SQ D.BL
UE SPACE16}Q                                    <178>
320 CHAR1,16,16,"P{BRN SL D.BLUE}V{SPACE YL.GRN
SQ SPACE GREEN}M{D.BLUE SU SPACE8 SX GREEN}O{YL.
GRN SPACE SR SPACE D.BLUE}Q                     <44>
330 CHAR1,16,17,"PVV{YELLOW}←{YL.GRN SQ RED FLAS
HON S- FLASHOFF GREEN}V{D.BLUE SV SPACE8 SY GREE
N}V{RED FLASHON S- FLASHOFF YL.GRN SR YELLOW}←{D
.BLUE}Q                                         <127>
340 CHAR1,16,18,"P{SI}V{SPACE YL.GRN SQ SPACE GR
EEN}V{D.BLUE SV SPACE8 SY GREEN}V{SPACE YL.GRN S
R SPACE D.BLUE}Q                                <206>
350 CHAR1,16,19,"P{SN}V{SPACE YL.GRN SQ SPACE GR
EEN}I{D.BLUE SW SPACE8 SZ GREEN}J{SPACE YL.GRN S
R SPACE D.BLUE}Q                                <216>
360 CHAR1,16,20,"PVV{SPACE YL.GRN SQ SPACE13 CI
WHITE S\ D.BLUE SP}Q                            <219>
370 CHAR1,16,21,"P{RVSON SS RVSOFF}V{SO WHITE S\
 YL.GRN CT SPACE11 CI WHITE S\ D.BLUE SP}VQ     <188>
380 CHAR1,16,22,"PV{RVSON SS RVSOFF}V{SO WHITE S
\ BL.GRN RVSON SO RVSOFF}VV{RED CG C+ SPACE CM C
\ BL.GRN}VV{RVSON SP RVSOFF WHITE S\ D.BLUE SP}V
{RVSON ST RVSOFF}Q                              <11>
390 CHAR1,16,23,"P{RVSON SS RVSOFF}V{RVSON SS RV
SOFF}V{SO WHITE S\ BL.GRN RVSON SO RVSOFF}V{SPAC
E5}V{RVSON SP RVSOFF WHITE S\ D.BLUE SP}V{RVSON
ST RVSOFF}VQ                                    <108>
400 CHAR1,16,24,"IVVVVV{PINK RVSON S+11 RVSOFF D
.BLUE}VVVVJ                                     <7>
410 CHAR1,1,12,V$:CHAR1,6,16,W$:CHAR1,8,11,"{CD
CQ CR2 CF CL}:{WHITE}L{DOWN LEFT DOWN}L{DOWN LEF
T DOWN}L{DOWN LEFT DOWN}L{DOWN LEFT DOWN}L"     <68>
420 CHAR1,3,22,"{CYAN CL CZ CS CJ CP}:000000":CH
AR1,0,24,"{CYAN CA CE CC CL CZ CS CJ CP}:000000" <84>
430 CHAR1,1,18,"{SPACE}":PRINTTAB(1)"{YELLOW}#$%
&{DOWN LEFT4}'{RVSON}({SPACE RVSOFF}){DOWN LEFT4
}*+,-":POKE3836,J                               <176>
440 COLOR1,3,0:CHAR1,0,0,"VVVVVV{SPACE}VVV"     <249>
450 COLOR1,3,2:CHAR1,0,1,"{SPACE}V{SPACE}V{SPACE
}V{SPACE}V{SPACE}V"                             <168>
460 COLOR1,3,4:CHAR1,0,2,"{SPACE}V{SPACE}V{SPACE
}V{SPACE}VVV"                                   <219>
470 COLOR1,3,6:CHAR1,0,3,"{SPACE}V{SPACE}VVV{SPA
CE}V{SPACE2}"                                   <224>
480 COLOR1,14,0:CHAR1,2,5,"VV{SB SPACE SA}V{SB S
PACE}V{SPACE2}V"                                <17>
490 COLOR1,14,2:CHAR1,2,6,"{SC SPACE}V{SPACE}V{S
PACE}V{SPACE SC SPACE2 SC}"                     <22>
500 COLOR1,14,3:CHAR1,2,7,"^V{RVSON CM RVSOFF SP
ACE}FVQ{SPACE}^{SPACE2}^"                       <186>
510 COLOR1,14,4:CHAR1,2,8,"{SC SPACE}V{SPACE}P{S
PACE}Q{SPACE SC SPACE2 SC                       <137>
520 COLOR1,14,6:CHAR1,2,9,"VVJ{SPACE}V{SPACE}V{S
PACE}I{SD SPACE}I{SD}"                          <226>
530 GETX$:IFX$="{SPACE}"THEN550                 <47>
540 GOTO530                                     <106>
550 IFPU>HCTHENHC=PU                            <156>
560 CHAR1,9,24,"{CYAN}":PRINTUSING"######";HC;:P
U=0                                             <157>
570 CHAR1,2,18,"{SPACE4 DOWN LEFT4 SPACE4 DOWN L
EFT4 SPACE4}"                                   <99>
```

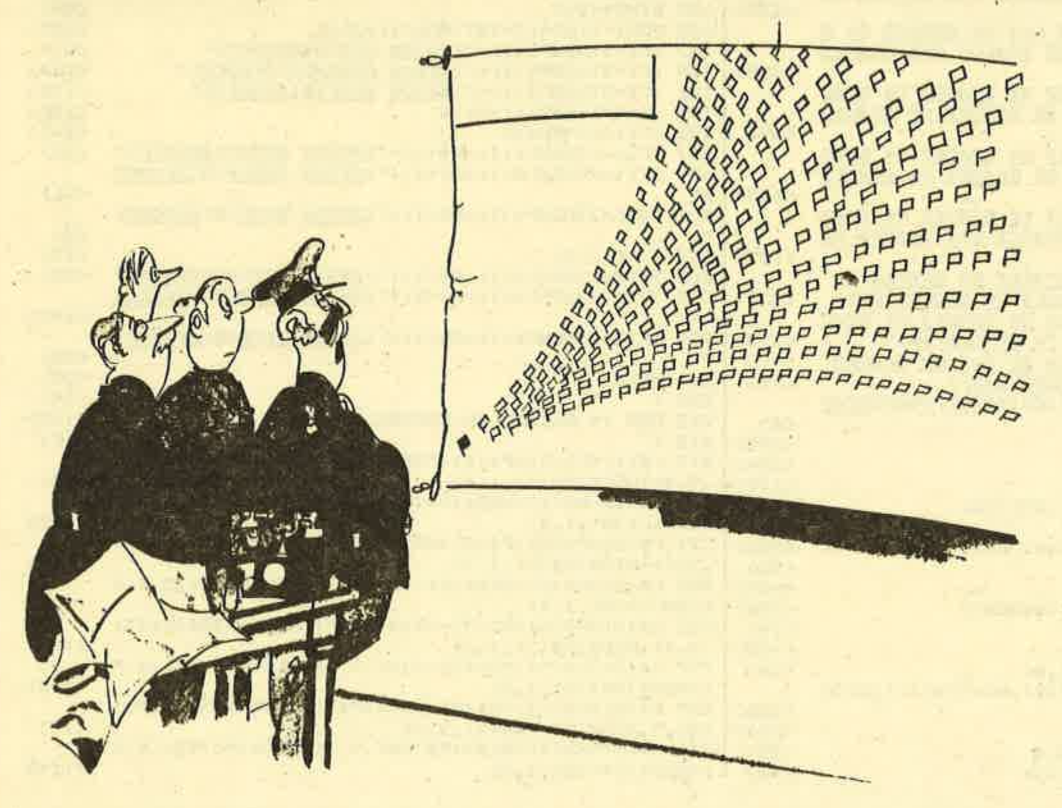
```
580 RESTORE590:FORD=1TO7:READN:SOUND1,N,6:SOUND2
,N,6:NEXTD                                         <167>
590 DATA929,917,929,881,911,929,953                <58>
600 FORI=1TO500:NEXTI                              <202>
610 IFPEEK(198)=2THEN630                           <57>
620 GOTO640                                        <191>
630 CHAR1,31,8,C$:CHAR1,28,22,C$:GOTO2290          <119>
640 IFPEEK(198)=12THEN660                          <169>
650 GOTO670                                        <230>
660 CHAR1,28,8,A$:CHAR1,25,22,A$:GOTO2290          <72>
670 IFPEEK(B+A)<>32THEN730                         <84>
680 IFB=3462ANDA<2THENA=-39.8                      <101>
690 IFB=3382ORB=3939THENA=40                       <141>
700 IFB=3176THEN2260                               <232>
710 VOL8:POKEB,32:B=B+A:POKEB+S,113:POKEB,12       <18>
720 GOTO610                                        <26>
730 B=INT(B):IFB=3462THENA=-39.1                   <186>
740 IFPEEK(B+A)>2ANDPEEK(B+A)<7THEN1390            <38>
750 IFPEEK(B+A)>0ANDPEEK(B+A)<3THEN1450            <147>
760 IFPEEK(B+A)=93THEN1480                         <12>
770 IFPEEK(B+A)=92THEN1590                         <40>
780 IFPEEK(B+A)=94THEN1780                         <82>
790 IFPEEK(B+A)=219THENPOKEB,32:GOTO1870           <52>
800 IFPEEK(B+A)=11THEN1960                         <254>
810 IFPEEK(B+A)=101ORPEEK(B+A)=103THENA=1:GOTO67
0                                                  <61>
820 IFPEEK(B+A)=104ORPEEK(B+A)=102THENA=-1:GOTO6
70                                                 <65>
830 IFPEEK(B+40)=104ORPEEK(B+40)=102THENA=-1:GOT
O710                                               <12>
840 IFPEEK(B+40)=101ORPEEK(B+40)=103THENA=1:GOTO
710                                                <202>
850 IFB=3170THENA=40:GOTO670                       <0>
860 IFPEEK(B+A)>84ANDPEEK(B+A)<91THENPU=PU+(100*
J1):GOTO970                                        <40>
870 IFPEEK(B+A)>71ANDPEEK(B+A)<77THEN1210          <246>
880 IFB=3496THEN1290                               <208>
890 IFPEEK(B+40)=32THENA=40:GOTO710                <210>
900 IFA=40THENA=-1:GOTO670                         <18>
910 IFA=-1THENA=1:GOTO670                          <105>
920 IFA=1THENA=39:GOTO670                          <220>
930 IFA=39THENA=41:GOTO670                         <42>
940 IFA=41THENA=40:GOTO670                         <6>
950 IFG=3THENA=40:G=0:GOTO670                      <94>
960 A=40:GOTO670                                   <254>
970 IFPEEK(B+A)=85THEN1030                         <112>
980 IFPEEK(B+A)=86THEN1120                         <131>
990 IFPEEK(B+A)=87THEN1030                         <152>
1000 IFPEEK(B+A)=88THEN1130                        <185>
1010 IFPEEK(B+A)=90THEN1130                        <124>
1020 IFPEEK(B+A)=89THEN1200                        <186>
1030 U=INT(RND(1)*3)+1                             <250>
1040 IFU=1THENX=1090:Z=5:GOTO1070                  <238>
1050 IFU=2THENX=1100:Z=7:GOTO1070                  <201>
1060 IFU=3THENX=1110:Z=9                           <8>
1070 E=Z*100:RESTOREX:FORI=1TOZ:READA:IFPEEK(B+A
)=32THENPOKEB,32:B=B+A:POKEB+S,113                 <46>
1080 POKEB,12:E=E-100:SOUND1,E,2:SOUND2,E,2:NEXT
I:GOTO2020                                         <7>
1090 DATA-40,-39,-38,42,41                         <93>
1100 DATA-40,-39,-38,1,1,42,41                     <129>
1110 DATA-40,-39,-39,-38,1,1,42,41,41              <27>
1120 Z=7:X=1100:GOTO1070                           <66>
1130 U=INT(RND(1)*3)+1                             <94>
1140 IFU=1THENX=1170:Z=5:GOTO1070                  <71>
1150 IFU=2THENX=1180:Z=7:GOTO1070                  <125>
1160 IFU=3THENX=1190:Z=9:GOTO1070                  <179>
1170 DATA-40,-41,-42,38,39                         <2>
1180 DATA-40,-41,-42,-1,-1,38,39                   <230>
1190 DATA-40,-41,-41,-42,-1,-1,38,39,39            <171>
1200 Z=7:X=1180:GOTO1070                           <218>
1210 IFPEEK(B+A)=72THENFORI=8TO1STEP-1:VOLI:SOUN
D1,800+I,3:NEXTI:A=1:GOTO1240                      <56>
1220 IFPEEK(B+A)=73THEN1290                        <188>
1230 IFPEEK(B+A)=76THENVOL8:SOUND1,300,5:GOTO132
0                                                  <197>
1240 U=INT(RND(1)*7)+1:FORI=1TOU:IFPEEK(B+A)=32T
HENPOKEB,32:B=B+1:POKEB+S,113:POKEB,12             <77>
1250 NEXTI                                         <250>
1260 RESTORE1280:FORI=1TO3:READA:IFPEEK(B+A)=32T
HENPOKEB,32:B=B+A:POKEB+S,113:POKEB,12             <241>
1270 NEXTI:PU=PU+200*J1:GOTO2020                   <51>
1280 DATA42,41,40                                  <228>
1290 J1=1:J1=J1+1:COLOR1,J1:CHAR1,1,18,"{SPACE}"
:PRINTTAB(1)"#$%&{DOWN LEFT4}'{RVSON}({SPACE RVS
OFF}){DOWN LEFT4}*+,-"                             <184>
1300 J=J+1:POKE3836,J:VOL8:RESTORE590:FORI=1TO7:
READN:SOUND1,N,6:SOUND2,N,6:NEXTI                  <94>
1310 A=40:GOTO610                                  <46>
1320 POKEB+40,77:FORI=1TO300:NEXTI:POKEB+40,76:S
OUND1,100,5:X1=0:A=-40                             <173>
1330 X1=X1+1:POKEB,32:B=B+A:POKEB+S,113:POKEB,12
:IFA=-39THEN1360                                   <220>
1340 IFX1=2THENA=-39                               <134>
1350 GOTO1330                                      <139>
1360 U=INT(RND(1)*14)+1:FORIY=1TOU:POKEB,32:B=B+
1:POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2250                   <0>
1370 NEXTIY                                        <126>
1380 POKEB,32:B=B+41:POKEB+S,113:POKEB,12:A=40:P
U=PU+5000*J1:GOTO2020                              <58>
1390 CHAR1,29,2,"{RED}CD{DOWN LEFT2}EF":FORI=8TO
1STEP-2:VOLI:SOUND1,170,3:NEXTI                    <61>
1400 FORI=1TO20:NEXTI:FORI=8TO1STEP-2:VOLI:SOUND
1,1,3:NEXTI                                        <17>
1410 CHAR1,29,2,"{D.BLUE}CD{DOWN LEFT2}EF":A=A*(
-1):PU=PU+3000*J1:CHAR1,9,22,"{CYAN}":PRINTUSING
"######";PU                                        <180>
1420 IFPEEK(B+A)=32THEN710                         <68>
1430 T1=INT(RND(1)*2)+1:IFT1=1THENA=1:GOTO670      <79>
1440 A=-1:GOTO670                                  <73>
1450 PU=PU+250*J1:A=40:VOL8:FORI=1000TO700STEP-2
5:SOUND1,I,1:NEXT:IFPEEK(B+A)=32THEN2020           <241>
1460 GOTO1430                                      <252>
1470 IFB=3185THEN1500                              <191>
1480 IFB=3733THENR1=1570:SU=21:GOTO1520            <85>
1490 IFB=3746THENR1=1580:SU=34:GOTO1520            <219>
1500 VOL8:SOUND1,810,5:SOUND1,695,5:PU=PU+2500*J
1:POKEB,32:B=B+1:POKEB+S,113:POKEB,12              <126>
1510 CHAR1,34,2,"{FLASHON RED S- FLASHOFF}":B=B+
1:POKEB+S,113:POKEB,12:A=40:GOTO2020               <40>
1520 VOL8:SOUND1,810,5:SOUND1,695,5:PU=PU+2500*J
1:POKEB,32:B=B+40:POKEB+S,113                      <240>
1530 POKEB,12:GOSUB2100                            <204>
1540 CHAR1,SU,17,"{FLASHON RED S- FLASHOFF}":B=B
+40:POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:RESTORER1       <226>
1550 FORN=1TO3:READA:POKEB,32:B=B+A                <94>
1560 POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:NEXTN:GOTO20
20                                                 <154>
1570 DATA40,40,41                                  <4>
1580 DATA40,39,39                                  <127>
1590 IFB=3170THENC1=900:A=40:C2=-100:GOTO1630      <226>
1600 IFB=3570THENC1=300:A=-40:C2=100:GOTO1630      <123>
1610 IFB=3347THENC1=800:A=40:C2=-100:GOTO1700      <210>
1620 IFB=3547THENC1=500:A=-40:C2=100:GOTO1700      <133>
1630 VOL8:FORI=1TO5                                <78>
1640 C1=C1+C2:SOUND1,C1,3:SOUND2,C1,3              <226>
1650 POKEB,32:B=B+A:POKEB+S,113:POKEB,12:FORN=1T
O20:NEXTN                                          <202>
1660 POKEB+S,67:POKEB,92:B=B+A:POKEB+S,81:POKEB,
12                                                 <137>
1670 PU=PU+1000*J1:CHAR1,9,22,"{CYAN}":PRINTUSIN
G"######";PU                                       <1>
1680 NEXTI                                         <170>
1690 GOTO610                                       <232>
1700 VOL8:FORI=1TO2                                <121>
1710 C1=C1+C2:SOUND1,C1,3:SOUND2,C1,3              <40>
1720 POKEB,32:B=B+A:POKEB+S,113:POKEB,12:FORN=1T
O20:NEXTN                                          <16>
1730 POKEB+S,67:POKEB,92:B=B+A:POKEB+S,113:POKEB
,12                                                <79>
1740 POKEB,32:B=B+A:POKEB+S,113:POKEB,12           <123>
1750 PU=PU+1000*J1:CHAR1,9,22,"{CYAN}":PRINTUSIN
G"######";PU                                       <81>
1760 NEXTI                                         <250>
1770 GOTO610                                       <56>
1780 IFB=3731THEN1800                              <248>
1790 IFB=3748THEN1890                              <156>
1800 POKEB,32:B=B+40:POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2
100:POKEB+S,119:POKEB,94:B=B+40                    <253>
1810 POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:POKEB,32       <161>
1820 B=B+40:POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:POKEB
,32:B=B+40                                         <62>
1830 POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:POKEB,32       <181>
1840 B=B+41:POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:POKEB
+S,119:POKEB,105                                   <115>
1850 B=B+41:POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:POKEB
+S,119:POKEB,105                                   <125>
1860 B=B+41:POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:POKEB
+S,119:POKEB,105                                   <135>
1870 VOL8:SOUND1,500,25:SOUND1,400,25:SOUND1,200
,30                                                <219>
1880 L=L-1:GOSUB2040:POKELI,32:GOTO2110            <213>
```

```
1890 POKEB,32:B=B+40:POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2
100:POKEB+S,119:POKEB,94:B=B+40                    <87>
1900 POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:POKEB,32       <251>
1910 B=B+40:POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:POKEB
,32                                                <164>
1920 B=B+39:POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:POKEB
+S,119:POKEB,105                                   <238>
1930 B=B+39:POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:POKEB
+S,119:POKEB,105:B=B+39                            <105>
1940 POKEB+S,113:POKEB,12:GOSUB2100:POKEB+S,119:
POKEB,105                                          <250>
1950 GOTO1870                                      <4>
1960 VOL8:RESTORE1990:FORI=1TO7:READE1,E2:SOUND1
,E1,E2:GOSUB2010:NEXTI                             <217>
1970 POKEB,32:N=0:FORUE=1TO200:NEXTUE:FORI=1TO8:
N=N+100:PU=PU+1250*J1:SOUND1,N,5                   <36>
1980 CHAR1,9,22,"{CYAN}":PRINTUSING"######";PU:G
OSUB2010:NEXTI                                     <102>
1990 DATA810,12,739,6,739,6,770,12,739,12,798,12
,810,12                                            <105>
2000 B=3174:GOTO610                                <227>
2010 FORTA=1TO10:NEXTTA:RETURN                     <181>
2020 CHAR1,9,22,"{CYAN}":PRINTUSING"######";PU     <161>
2030 GOTO610                                       <61>
2040 IFL=4THENLI=3847:RETURN                       <35>
2050 IFL=3THENLI=3767:RETURN                       <54>
2060 IFL=2THENLI=3687:RETURN                       <72>
2070 IFL=1THENLI=3607:RETURN                       <246>
2080 IFL=0THENPOKE3527,32:GOTO2090                 <202>
2090 CHAR1,23,12,"{PURPLE}.{CQ CH CP SPACE CS}/{
CP CJ}":L=5:B=3174:A=40:J=177:J1=1:GOTO130         <169>
2100 FORI=1TO30:NEXTI:RETURN                       <65>
2110 A=40:B=3174:J1=1:J=177                        <129>
2120 CHAR1,2,18,"{SPACE4 DOWN LEFT4 SPACE4 DOWN
LEFT4 SPACE4}"                                     <119>
2130 GETX$:IFX$="{SPACE}"THENGOTO610               <214>
2140 GOTO2130                                      <160>
2150 RESTORE2170:FORRT=1TO3:READA:POKEB,32:B=B+A
:POKEB,12:GOSUB2100                                <55>
2160 NEXTRT:GOTO610                                <74>
2170 DATA-41,-1,40                                 <20>
2180 RESTORE2200:FORRT=1TO3:READA:POKEB,32:B=B+A
:POKEB,12:GOSUB2100                                <60>
2190 NEXTRT:GOTO610                                <104>
2200 DATA-39,1,40                                  <128>
2210 OP=INT(RND(1)*2)+1                            <216>
2220 IFOP=1THENA=I3(INT(10*RND(1)+1)):GOTO670      <79>
2230 IFOP=2THENA=U3(INT(10*RND(1)+1)):GOTO670      <202>
2240 A=TY(INT(5*RND(1)+1)):GOTO670                 <148>
2250 RETURN                                        <96>
2260 GV=INT(RND(1)*2)+1                            <14>
2270 IFGV=2THENA=40:GOTO710                        <235>
2280 IFGV<2THENA=-1:GOTO710                        <50>
2290 IFPEEK(B+A)=97ORPEEK(B+A)=84ORPEEK(B+A)=83O
RPEEK(B+A)=100THEN2320                             <11>
2300 IFPEEK(B)=97ORPEEK(B)=84ORPEEK(B)=83ORPEEK(
B)=100THEN2320                                     <43>
2310 CHAR1,28,8,B$:CHAR1,25,22,B$:CHAR1,31,7,D$:
CHAR1,28,21,D$:GOTO670                             <40>
2320 IFPEEK(B+A)=83ORPEEK(B+A)=100THENCHAR1,31,7
,D$:CHAR1,28,21,D$:GOTO2210                        <164>
2330 IFPEEK(B+A)=84ORPEEK(B+A)=97THENCHAR1,28,8,
B$:CHAR1,25,22,B$:GOTO2210                         <3>
2340 IFPEEK(B)=83ORPEEK(B)=100THENCHAR1,31,7,D$:
CHAR1,28,21,D$:GOTO2360                            <199>
2350 IFPEEK(B)=84ORPEEK(B)=97THENCHAR1,28,8,B$:C
HAR1,25,22,B$:GOTO2360                             <158>
2360 POKEB-1024,113:POKEB,12:GOTO2210              <153>
 ENDE DES LISTINGS
```



Zauber Puzzle





Nach dem Starten mit "RUN" darf die "RUN/STOP" Taste nicht mehr gedrückt werden, da sich das Programm sonst zerstört. Nach dem Titelbild und der Musik dauert es ein wenig, bis die neun Karten und das Brett dargestellt werden. Aufgabe ist es die Karten so auf das Brett zu legen, daß der Farbkod, bei schwarz weiß Geräten die Buchstaben, übereinstimmen.

Die Versuche und die benötigte Zeit werden angezeigt. Wer es nach einer Stunde noch nicht geschafft haben sollte, der kann nach der Abfrage "Karte" null eingeben. Dann werden die Karten so auf das Brett gelegt, daß sie nur noch richtig gedreht werden müssen.

10 000 Teile waren wohl doch etwas viel, meine Herren!

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
0 REM"{RETURN CLEAR WHITE}(C){SPACE}1986{SPACE}M
ICHAEL{SPACE}HEINE                                    <148>
1 REM ** TITELBILD **                                 <104>
3 :                                                   <61>
5 TRAP429:SCNCLR:COLOR4,2,1:COLOR0,2,1:V=65280:P
OKE0,0                                                <251>
7 POKEV+18,PEEK(V+18)AND251                           <69>
9 POKEV+19,PEEK(V+19)AND3OR48                         <58>
11 FORT=832TO849:READA:POKET,A:NEXT                   <247>
13 SYS832:FORT=12800TO12839:READA:POKET,A:NEXT        <237>
15 DATA162,0,189,0,208,157,0,48,189,0,209,157,0,
49,202,208,241,96                                     <50>
17 DATA255,255,0,255,255,0,255,255                    <42>
19 DATA1,3,0,15,31,0,127,255                          <213>
21 DATA128,192,0,240,248,0,254,255                    <231>
23 DATA255,127,0,31,15,0,3,1                          <175>
25 DATA255,254,0,248,240,0,192,128                    <195>
27 PRINT"{CLEAR}":COLOR1,4,0:PRINT"{DOWN3 S*5 SP
ACE2 SA S*3 SB SPACE2 S* SPACE3 S* SPACE2 S*4 SB
 SPACE2 S*4 SPACE2 S*4 SB}"                           <172>
29 COLOR1,4,1:PRINT"{SPACE3 SA SD SPACE2 S* SPAC
E3 S* SPACE2 S* SPACE3 S* SPACE2 S* SPACE3 S* SP
ACE2 S* SPACE5 S* SPACE3 S*}"                         <19>
31 COLOR1,4,2:PRINT"{SPACE2 SA SD SPACE3 S* SPAC
E3 S* SPACE2 S* SPACE3 S* SPACE2 S* SPACE3 SD SP
ACE2 S* SPACE5 S* SPACE3 S*}"                         <98>
33 COLOR1,4,3:PRINT"{SPACE S*3 SPACE3 S* SPACE3
S* SPACE2 S* SPACE3 S* SPACE2 S*4 SPACE3 S*3 SPA
CE3 S* SPACE2 SA SD LEFT}"                            <92>
35 COLOR1,4,4:PRINT"{SPACE SA SD SPACE4 S*5 SPAC
E2 S* SPACE3 S* SPACE2 S* SPACE3 SB SPACE2 S* SP
ACE5 S*3 SD SPACE}"                                   <131>
37 COLOR1,4,5:PRINT"{SA SD SPACE5 S* SPACE3 S* S
PACE2 S* SPACE3 S* SPACE2 S* SPACE3 S* SPACE2 S*
 SPACE5 S* SPACE SC SB SPACE}"                        <108>
39 COLOR1,4,6:PRINT"{S*5 SPACE2 S* SPACE3 S* SPA
CE2 SC S*3 SD SPACE2 S*4 SD SPACE2 S*4 SPACE2 S*
 SPACE2 SC SB}"                                       <199>
41 COLOR1,4,6:PRINT"{DOWN3 SA S*3 SB SPACE2 S* S
PACE3 S* SPACE2 S*5 SPACE2 S*5 SPACE2 S*4 SPACE2
 S*}"                                                 <150>
43 COLOR1,4,5:PRINT"{S* SPACE3 S* SPACE2 S* SPAC
E3 S* SPACE5 SA SD SPACE5 SA SD SPACE2 S* SPACE5
 S*}"                                                 <69>
45 COLOR1,4,4:PRINT"{S* SPACE3 S* SPACE2 S* SPAC
E3 S* SPACE4 SA SD SPACE5 SA SD SPACE3 S* SPACE5
 S*}"                                                 <183>
47 COLOR1,4,3:PRINT"{S* SPACE3 S* SPACE2 S* SPAC
E3 S* SPACE3 S*3 SPACE4 S*3 SPACE3 S*3 SPACE3 S*
}"                                                    <132>
49 COLOR1,4,2:PRINT"{S*4 SD SPACE2 S* SPACE3 S*
SPACE3 SA SD SPACE5 SA SD SPACE4 S* SPACE5 S*}"       <221>
51 COLOR1,4,1:PRINT"{S* SPACE6 S* SPACE3 S* SPAC
E2 SA SD SPACE5 SA SD SPACE5 S* SPACE5 S*}"           <215>
53 COLOR1,4,0:PRINT"{S* SPACE6 SC S*3 SD SPACE2
S*5 SPACE2 S*5 SPACE2 S*4 SPACE2 S*5}"                <71>
55 PRINT"{DOWN2 RIGHT6 WHITE}(C){SPACE}1986{SPAC
E}MICHAEL{SPACE}HEINE"                                <4>
57 :                                                  <115>
59 REM ** MUSIK **                                    <224>
61 :                                                  <119>
63 DIMN1%(66),N2%(66),D1%(66),D2%(66)                 <107>
65 I=0:VOL8:RESTORE97                                 <26>
67 READN1%(I),D1%(I):IFN1%(I)<0THEN71                 <255>
69 I=I+1:GOTO67                                       <36>
71 T1=I:I=0                                           <109>
73 READN2%(I),D2%(I):IFN2%(I)<0THEN77                 <198>
75 I=I+1:GOTO73                                       <14>
77 I1=-1:I2=-1                                        <165>
79 IFD1>0THEN85:ELSESOUND1,N1,0                       <24>
81 I1=I1+1:IFI1<T1THEND1=D1%(I1):N1=N1%(I1):ELSE
95                                                    <106>
83 IFN1>0THENSOUND1,N1,300                            <243>
85 IFD2>0THEN91:ELSESOUND2,N2,0                       <35>
87 I2=I2+1:D2=D2%(I2):N2=N2%(I2)                      <48>
89 IFN2>0THENSOUND2,N2,300                            <15>
91 D1=D1-1:D2=D2-1                                    <54>
93 FORI=1TO99:NEXTI:F=INT(RND(1)*16)+1:H=INT(RND
(1)*7):COLOR0,F,H:COLOR4,F,H:GOTO79                   <42>
95 VOL0                                               <154>
97 DATA0,1,685,1,770,1,810,1                          <234>
99 DATA798,1,685,1,798,1,834,1                        <73>
101 DATA810,2,854,2,755,2,854,2                       <250>
103 DATA770,1,685,1,770,1,810,1                       <7>
105 DATA798,1,685,1,798,1,834,1                       <79>
107 DATA810,2,770,2,000,4                             <240>
109 DATA0,1,854,1,810,1,854,1                         <63>
111 DATA770,1,810,1,685,1,739,1                       <219>
113 DATA704,2,770,2,834,2,864,2                       <232>
115 DATA864,1,834,1,798,1,834,1                       <27>
117 DATA739,1,798,1,643,1,704,1                       <128>
119 DATA685,2,739,2,810,2,254,2                       <83>
121 DATA854,1,810,1,770,1,810,1                       <196>
123 DATA704,2,834,2,834,1,798,1                       <87>
125 DATA739,1,798,1,685,2,810,2                       <223>
127 DATA810,1,770,1,704,1,770,1                       <29>
129 DATA643,2,798,2,810,6                             <28>
131 DATA-1,-1                                         <170>
133 DATA7,2,516,4,485,2                               <61>
135 DATA516,1,345,1,516,1,596,1                       <199>
137 DATA571,1,345,1,571,1,643,1                       <58>
139 DATA596,2,516,2,485,2,345,2                       <194>
141 DATA516,1,345,1,516,1,596,1                       <205>
143 DATA571,1,345,1,571,1,643,1                       <64>
145 DATA596,2,516,2,596,2,516,2                       <244>
147 DATA634,1,516,1,383,1,516,1                       <71>
149 DATA262,1,383,1,7,1,169,1                         <98>
151 DATA118,2,262,2,453,2,571,2                       <101>
153 DATA571,1,453,1,345,1,453,1                       <43>
155 DATA169,1,345,1,118,1,118,1                       <10>
157 DATA7,2,169,2,262,2,383,1                         <128>
159 DATA118,1,262,1,118,2,118,2                       <17>
161 DATA169,1,345,1,7,1,169,1                         <120>
163 DATA7,2,7,2                                       <202>
165 DATA118,1,453,1,383,1,453,1                       <85>
167 DATA596,6                                         <55>
169 DATA-1,-1                                         <208>
171 SCNCLR:POKE65299,208:POKE65298,196                <191>
173 PRINTCHR$(14)                                     <10>
175 GOTO437                                           <21>
177 :                                                 <235>
179 REM ** PUZZEL ZAUBEREN **                         <44>
181 :                                                 <239>
183 DIMP$(24)                                         <58>
185 FORI=1TO24:Z=INT(RND(1)*3)+1                      <127>
187 IFZ=1THENP$(I)="{RVSON RED}R{RVSOFF}"             <62>
189 IFZ=2THENP$(I)="{RVSON GREEN}G{RVSOFF}"           <187>
191 IFZ=3THENP$(I)="{RVSON BLUE}B{RVSOFF}"            <132>
193 Z1=INT(RND(1)*3)+1                                <199>
195 IFZ1=ZTHEN193                                     <243>
197 IFZ1=1THENP$(I)=P$(I)+"{RVSON RED}R{RVSOFF}"      <28>
199 IFZ1=2THENP$(I)=P$(I)+"{RVSON GREEN}G{RVSOFF
}"                                                    <91>
201 IFZ1=3THENP$(I)=P$(I)+"{RVSON BLUE}B{RVSOFF}
"                                                     <9>
203 Z2=6-Z-Z1                                         <32>
205 IFZ2=1THENP$(I)=P$(I)+"{RVSON RED}R{RVSOFF}"      <39>
207 IFZ2=2THENP$(I)=P$(I)+"{RVSON GREEN}G{RVSOFF
}"                                                    <102>
209 IFZ2=3THENP$(I)=P$(I)+"{RVSON BLUE}B{RVSOFF}
"                                                     <20>
211 NEXT                                              <85>
212 :                                                 <14>
213 REM ** PUZZEL IN KARTEN ZERLEGEN **               <158>
215 :                                                 <17>
217 K$(1)=P$(4)+P$(1)+MID$(P$(5),9,4)+MID$(P$(5)
,5,4)+MID$(P$(5),1,4)                                 <241>
219 K$(1)=K$(1)+MID$(P$(8),9,4)+MID$(P$(8),5,4)+
MID$(P$(8),1,4)                                       <168>
221 K$(2)=P$(5)+P$(2)+MID$(P$(6),9,4)+MID$(P$(6)
,5,4)+MID$(P$(6),1,4)                                 <130>
223 K$(2)=K$(2)+MID$(P$(9),9,4)+MID$(P$(9),5,4)+
MID$(P$(9),1,4)                                       <23>
225 K$(3)=P$(6)+P$(3)+MID$(P$(7),9,4)+MID$(P$(7)
,5,4)+MID$(P$(7),1,4)                                 <19>
227 K$(3)=K$(3)+MID$(P$(10),9,4)+MID$(P$(10),5,4
)+MID$(P$(10),1,4)                                    <118>
229 K$(4)=P$(11)+P$(8)+MID$(P$(12),9,4)+MID$(P$(
12),5,4)+MID$(P$(12),1,4)                             <19>
231 K$(4)=K$(4)+MID$(P$(15),9,4)+MID$(P$(15),5,4
)+MID$(P$(15),1,4)                                    <119>
```

```
233 K$(5)=P$(12)+P$(9)+MID$(P$(13),9,4)+MID$(P$(
13),5,4)+MID$(P$(13),1,4)                          <175>
235 K$(5)=K$(5)+MID$(P$(16),9,4)+MID$(P$(16),5,4
)+MID$(P$(16),1,4)                                 <236>
237 K$(6)=P$(13)+P$(10)+MID$(P$(14),9,4)+MID$(P$
(14),5,4)+MID$(P$(14),1,4)                         <75>
239 K$(6)=K$(6)+MID$(P$(17),9,4)+MID$(P$(17),5,4
)+MID$(P$(17),1,4)                                 <97>
241 K$(7)=P$(18)+P$(15)+MID$(P$(19),9,4)+MID$(P$
(19),5,4)+MID$(P$(19),1,4)                         <75>
243 K$(7)=K$(7)+MID$(P$(22),9,4)+MID$(P$(22),5,4
)+MID$(P$(22),1,4)                                 <228>
245 K$(8)=P$(19)+P$(16)+MID$(P$(20),9,4)+MID$(P$
(20),5,4)+MID$(P$(20),1,4)                         <149>
247 K$(8)=K$(8)+MID$(P$(23),9,4)+MID$(P$(23),5,4
)+MID$(P$(23),1,4)                                 <89>
249 K$(9)=P$(20)+P$(17)+MID$(P$(21),9,4)+MID$(P$
(21),5,4)+MID$(P$(21),1,4)                         <209>
251 K$(9)=K$(9)+MID$(P$(24),9,4)+MID$(P$(24),5,4
)+MID$(P$(24),1,4)                                 <206>
253 :                                              <55>
255 REM ** KARTEN MISCHEN **                       <248>
257 :                                              <60>
259 Z=INT(RND(1)*9)+1:IFZ3=9THEN269               <49>
261 FORI=1TO9                                      <125>
263 IFR(I)=0THENR(I)=Z:Z3=Z3+1:GOTO0259            <223>
265 IFR(I)<>ZTHENNEXTI:ELSEGOTO0259                <159>
267 :                                              <70>
269 REM ** KARTEN DREHEN **                        <210>
271 :                                              <74>
273 FORI=1TO9:FORY=1TOINT(RND(1)*4)                <49>
275 D$=RIGHT$(K$(I),36)+LEFT$(K$(I),12)            <90>
277 K$(I)=D$:NEXTY:NEXTI                           <123>
279 :                                              <82>
281 REM ** POSITIONEN FESTLEGEN **                 <195>
283 :                                              <86>
285 DIMS(19):DIMZ(19)                              <245>
287 S(11)=1:Z(11)=2:S(12)=1:Z(12)=8:S(13)=1:Z(13
)=14:S(14)=1:Z(14)=20:S(15)=7                      <85>
289 Z(15)=2:S(16)=7:Z(16)=8:S(17)=7:Z(17)=14:S(1
8)=7:Z(18)=20:S(19)=13:Z(19)=20                    <26>
291 S(1)=23:Z(1)=3:S(2)=28:Z(2)=3:S(3)=33:Z(3)=3
:S(4)=23:Z(4)=8:S(5)=28                            <175>
293 Z(5)=8:S(6)=33:Z(6)=8:S(7)=23:Z(7)=13:S(8)=2
8:Z(8)=13:S(9)=33:Z(9)=13                          <212>
295 RETURN                                         <182>
297 :                                              <100>
299 REM ** KARTEN DARSTELLEN **                    <107>
301 :                                              <104>
303 FORI=1TO9:K(I)=10+I:NEXT:Z=9                   <105>
305 FORI=1TO9                                      <169>
307 CHAR1,S(K(I)),Z(K(I)),"{RVSON ORNG SPACE}"+M
ID$(K$(R(I)),13,12)+"{RVSON ORNG SPACE}"           <39>
309 CHAR1,S(K(I)),Z(K(I))+1,MID$(K$(R(I)),9,4)+"
{RVSON ORNG SPACE3}"+MID$(K$(R(I)),25,4)           <136>
311 CHAR1,S(K(I)),Z(K(I))+2,MID$(K$(R(I)),5,4)+"
{RVSON ORNG SPACE3}"+MID$(K$(R(I)),29,4)           <2>
313 CHAR1,S(K(I)),Z(K(I))+3,MID$(K$(R(I)),1,4)+"
{RVSON ORNG SPACE3}"+MID$(K$(R(I)),33,4)           <113>
315 CHAR1,S(K(I)),Z(K(I))+4,"{RVSON ORNG SPACE}"
+MID$(K$(R(I)),45,4)+MID$(K$(R(I)),41,4)           <80>
317 CHAR1,S(K(I))+3,Z(K(I))+4,MID$(K$(R(I)),37,4
)+"{RVSON ORNG SPACE}"                             <101>
319 CHAR1,S(K(I))+1,Z(K(I))+2,STR$(I)+"{RVSOFF}"   <253>
321 IFZ=1THENRETURN                                <242>
323 NEXT                                           <198>
325 FORI=1TO5:CHAR1,13,1+I,"{RVSON L.BLU SPACE8
RVSOFF}"                                           <59>
327 CHAR1,13,7+I,"{RVSON L.BLU SPACE8 RVSOFF}"     <32>
329 NEXT                                           <204>
331 CHAR1,13,3,"{RVSON L.BLU SV}ERSUCHE{RVSOFF}"   <33>
333 CHAR1,13,9,"{RVSON L.BLU SPACE2 SZ}EIT{SPACE
2 RVSOFF}"                                         <84>
335 RETURN                                         <222>
337 :                                              <140>
339 REM ** BRETT DARSTELLEN **                     <238>
341 :                                              <144>
343 PRINTCHR$(146):FORI=1TO15                      <100>
345 CHAR1,22+I,2,"{C@}":CHAR1,22,2+I,"{CM}":CHAR
1,38,2+I,"{CG}":CHAR1,22+I,18,"{CT}":NEXT          <102>
347 CHAR1,23,1,"{SP}OSITIONEN{SPACE}1-9"           <75>
349 RETURN                                         <236>
351 :                                              <154>
353 REM ** KARTEN LOESCHEN **                      <148>
355 :                                              <158>
357 FORI=1TOZ                                      <163>
359 CHAR1,S(K(I)),Z(K(I)),"{SPACE5}"               <240>
361 CHAR0,S(K(I)),Z(K(I))+1,"{SPACE5}"             <130>
363 CHAR0,S(K(I)),Z(K(I))+2,"{SPACE5}"             <152>
365 CHAR0,S(K(I)),Z(K(I))+3,"{SPACE5}"             <174>
367 CHAR0,S(K(I)),Z(K(I))+4,"{SPACE5}"             <196>
369 IFK(I)>9THEN373                                <11>
371 CHAR1,S(K(I))+1,Z(K(I))+2,"{L.BLU}"+STR$(K(I
))                                                 <120>
373 IFZ=1THENRETURN                                <38>
375 NEXTI:RETURN                                   <114>
377 :                                              <180>
379 REM ** KARTE ZURUECK NEUE KARTE HIN            <110>
381 :                                              <184>
383 GOSUB359:K(I)=I+10:GOSUB307:RETURN            <19>
385 :                                              <188>
387 REM ** KARTE DREHEN **                         <128>
389 :                                              <192>
391 I=K:GOSUB359:D$=RIGHT$(K$(R(K)),12)+LEFT$(K$
(R(K)),36):K$(R(K))=D$                             <51>
393 GOSUB307:GOTO477                               <84>
395 :                                              <198>
397 REM ** KARTEN RICHTIG HINLEGEN **              <56>
399 :                                              <202>
401 FORI=1TO9:GOSUB359:NEXT                        <169>
403 FORI=1TO9:K(I)=R(I):GOSUB307:NEXT:RETURN       <79>
407 :                                              <210>
409 REM ** KARTEN AUSWERTUNG **                    <254>
411 :                                              <214>
413 B=3375:K=0                                     <10>
415 FORI=1TO13:IFPEEK(B+I)=PEEK(B+I+40)THENK=K+1   <225>
417 NEXT:IFK=13THENB=3575:GOTO415                  <17>
419 IFK=26THENB=3258:ELSE:RETURN                   <125>
421 FORI=1TO520STEP40:IFPEEK(B+I)=PEEK(B+I+1)THE
NK=K+1                                             <121>
423 NEXT:IFK=39THENB=3263:GOTO421                  <198>
425 IFK<>52THENRETURN                              <222>
427 CHAR1,8,0,"{FLASHON RVSON SPACE SN}EUES{SPAC
E SP}AZZEL{SPACE}({SJ}/{SN}){SPACE RVSOFF FLASHO
FF}":GETKEYE$:IFE$="J"THENRUN63                    <31>
429 FORI=1TO90000:POKE4095+I,00:NEXT               <12>
431 :                                              <234>
433 REM ** HAUPTPROGRAMM **                        <204>
435 :                                              <238>
437 SCNCLR:COLOR0,2,1:COLOR4,2,1:GOSUB183:FORI=1
TO9:K(I)=I:NEXT:Z=9:GOSUB357                       <118>
439 GOSUB303:GOSUB343:Z=1:V=-1:TI$="000000"        <144>
441 :                                              <244>
443 REM ** SPIEL ABFRAGE **                        <77>
445 :                                              <248>
447 K=0:K$="1234567890":FORI=1TO9:IFK(I)<10THENK
=K+1                                               <120>
449 NEXT:IFK=9THENGOSUB409                         <117>
451 Z$=TI$:CHAR1,13,11,"{RVSON L.BLU}"+LEFT$(Z$,
2)+":"+MID$(Z$,3,2)+":"+MID$(Z$,5,2)               <41>
453 V=V+1:CHAR1,14,5,STR$(V)                       <146>
455 CHAR1,25,20,"{L.BLU RVSON FLASHON SPACE SK}A
RTE{SPACE FLASHOFF RVSOFF SPACE5}"                 <144>
457 GETKEYE$:K=INSTR(K$,E$):IFK=0THEN455           <237>
459 IFK=10THENK=0:GOSUB401:GOTO457                 <8>
461 CHAR1,25,20,"{L.BLU RVSON FLASHON SPACE SP}O
SITION{SPACE FLASHOFF RVSOFF SPACE2}"              <174>
463 GETKEYE$:P=INSTR(K$,E$):IFP=0THEN463:ELSE:FO
RI=1TO9                                            <193>
465 IFK(I)=PANDK<>ITHENGOSUB383                    <233>
467 NEXT                                           <86>
469 IFP=10THENP=0:I=K:GOSUB359:K(K)=K+10:GOSUB30
7:GOTO447                                          <231>
471 I=K:GOSUB359                                   <124>
473 K(K)=P:GOSUB307                                <90>
475 CHAR1,25,20,"{L.BLU RVSON FLASHON SPACE SD}R
EHEN{SPACE SJ}/{SN SPACE FLASHOFF RVSOFF}"         <161>
477 GETKEYE$:IFE$="J"THENV=V+1:GOTO391:ELSE:IFE$
<>"N"THEN477                                       <177>
479 GOTO447                                        <73>
       **********************                      <232>
       * COPYRIGHT BY       *                      <234>
       * MICHAEL HEINE      *                      <240>
       * SCHWERINERSTR.21A  *                      <153>
       * 3100 CELLE         *                      <229>
       * TEL:05141/47513    *                      <1>
       * (C) 1986           *                      <58>
       **********************                      <240>
ENDE DES LISTINGS
```

Speichersplit

Es klingt wie ein Scherz, wenn jemand sagt, er habe ein Programm geschrieben, das den ohnehin schon knappen Basic-Speicher des C-16 in zwei gleichgroße Bereiche aufteilt. In jedem kann ein Programm geladen, und beide unabhängig von einander gestartet bzw. bearbeitet werden.

So entstand dieses Programm auch eher aus sportlichem Ehrgeiz, als im Hinblick auf eine bestimmte Anwendungen.

Dennoch erweist sich die Speicheraufteilung als nützliches Hilfsmittel. So kann man bei der Programmentwicklung beispielsweise, ein anderes Programm im zweiten Speicherbereich bereit halten und Teile daraus mittels Bildschirmeditor übernehmen. Das spart Arbeit und Zeit. Oder man hält, während man im ersten Bereich Vokabeln paukt, im zweiten Bereich ein kleines Spielchen parat, um zur Entspannung hin und wieder mal umzuschalten.

Seine volle Stärke erweist der Speichersplit denjenigen, die Ihren C-16 auf volle 64 K ausgebaut haben. Sie müssen allerdings die Bereichsgrenzen abändern, was aber aufgrund des ausreichend dokumentierten Listings nicht schwierig ist.

Nach dem Eintippen des Basic-Ladeprogrammes ist es ganz wichtig, dieses zuerst abzuspeichern, denn es löscht sich selbst, nachdem das Maschinenprogramm generiert wurde.

Wer da meint, das sei doch halb so wild, wenn er es mit Taste F1 (Old) wieder herstellen kann, hat recht - allerdings nur sofern er sich keinen Tippfehler erlaubt hat.

Das Maschinenprogramm belegt keinen Basic-Speicher, so daß mittels F8 (HELP) zwischen zwei je 6K großen Speicherblöcken hin und her geschaltet werden kann. Nach jedem HELP-Tastendruck meldet der Computer in welchem Bereich man sich nun befindet und wieviele Bytes hier noch frei sind. Alle Bsic-Kommandos (RUN, LIST, LOAD, RENUMBER, NEW usw.) beziehen sich von nun an ausschließlich auf den Speicherbereich in dem man sich gerade befindet.

In den ursprünglichen Zustand zurückschalten kann man mittels Taste F6 (nur von Bereich 1 aus). Dabei geht das im Bereich 2 stehende Programm verloren.

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM SPEICHERSPLIT                                <207>
20 REM (C) B.LAUER, WUERZBURG                       <131>
30 :                                                <88>
40 :                                                <98>
50 A1=16:REM ANFANG 1=256*16+1 =4097                <112>
60 E1=39:REM   ENDE 1=256*40-1 =10239               <11>
70 A2=40:REM ANFANG 2=256*40+1 =10241               <113>
80 E2=63:REM   ENDE 2=256*64-1 =16383               <20>
90 :                                                <148>
100 :                                               <158>
110 READ A:POKE216,A                                <196>
120 FORI=0TO27:READA:POKE1015+I,A:NEXT              <235>
130 :                                               <188>
140 :                                               <198>
150 REM DATAS ENTHALTEN A1 UND E1                   <73>
160 :                                               <218>
170 DATA1,1,16,3,16,3,16,3,16,246,39,244,39,246,
39                                                  <84>
180 :                                               <238>
190 :                                               <248>
200 REM DATAS ENTHALTEN A2 UND E2                   <162>
210 :                                               <12>
220 DATA 1,40,3,40,3,40,3,40,246,63,244,63,246,6
3                                                   <83>
230 :                                               <32>
240 :                                               <42>
250 REM MASCHINENPROGRAMM                           <171>
260 :                                               <63>
270 FORI=1TO85:READA$:A=DEC(A$):POKE1629+I,A:NEX
T                                                   <230>
280 DATA 78,A5,D8,C9,01,F0,03,4C                    <230>
290 DATA 86,06,A9,02,85,D8,A2,00                    <158>
300 DATA B5,2B,9D,F7,03,E8,E0,0E                    <253>
310 DATA D0,F6,A2,00,BD,05,04,95                    <207>
320 DATA 2B,E8,E0,0E,D0,F6,58,60                    <111>
330 DATA A9,01,85,D8,A2,00,B5,2B                    <25>
340 DATA 9D,05,04,E8,E0,0E,D0,F6                    <13>
350 DATA A2,00,BD,F7,03,95,2B,E8                    <157>
360 DATA E0,0E,D0,F6,58,60,A5,D8                    <127>
370 DATA C9,01,D0,08,A9,3F,85,34                    <195>
375 DATA 85,36,85,38,60                             <87>
380 :                                               <183>
390 :                                               <193>
400 REM FUNKIONSTASTENBELEGUNG                      <237>
410 :                                               <213>
420 :                                               <223>
422 :                                               <225>
425 REM PLATZ SCHAFFEN                              <255>
427 KEY3,"":KEY 4,"":KEY 5,""                       <27>
430 REM OLD FUER SPEICHERBER.1 = F1                 <158>
440 KEY1,"P{SO}4098,1:SYS34840:SYS34892"+CHR$(13
)                                                   <13>
450 :                                               <253>
460 REM OLD FUER SPEICHERBER.2 = F2                 <233>
470 KEY2,"P{SO}10242,1:SYS34840:SYS34892"+CHR$(1
3)                                                  <251>
480 :                                               <27>
482 :                                               <29>
485 REM WIEDER NORMAL (NUR AUS BEREICH 1
= F6                                                <125>
487 KEY6,"SYS1700:P{SO}194,1:KEY8,"+CHR$(34)+CHR
$(34)+":?FRE(X)"+CHR$(13)                           <78>
490 REM UMSCHALTEN ZWISCHEN DEN SPEICHER   BERE
ICHEN = F8 (HELP)                                   <54>
500 KEY 8,"SYS1630:P{SO}194,1:?P{SE}(216),FRE(X)
"+CHR$(13)                                          <98>
510 :                                               <57>
520 :                                               <68>
530 REM POKEWERTE = E1                              <48>
540 POKE52,39:POKE54,39:POKE56,39:NEW               <8>
  ENDE DES LISTINGS
```



Schieberoutine

Diese kurze Routine verschiebt auf komfortable Weise definierte Speicherbereiche in jeden gewünschten Adressraum.

Listing Schieberoutine

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

10 REM SCHIEBE-ROUTINE GENERIEREN V.10                    <9>
20 REM R.-E. MUELLER                                      <196>
30 REM 24.8.86                                            <201>
40 SCNCLR:PRINTTAB(6)"{DOWN2 RVSON}SCHIEBE-ROUTI
NE{SPACE}GENERIEREN{RVSOFF DOWN}"                         <55>
50 INPUT"ADRESSE{SPACE}SCHIEBE-ROUT.(HEX):";A$            <111>
60 INPUT"ANFANGS-ADR.DES{SPACE}PRGR.(HEX):";B$            <33>
70 INPUT"END-ADR.{SPACE}DES{SPACE}PRGR.{SPACE}(H
EX+1):";C$                                                <250>
80 E=DEC(C$):F=DEC(B$):G=E-F:G$=HEX$(G):PRINT:PR
INTTAB(12)DEC(G$)"{SPACE}BYTES"                           <71>
90 INPUT"{DOWN}ANF-ADR.D.ZIELSTANDORT(HEX):";Z$           <138>
100 D1=DEC(Z$):D2=DEC(G$):D3=D1+D2:D$=HEX$(D3)            <89>
110 INPUT"{DOWN}MIT{SPACE}AUTO-START{SPACE}(J/N)
:";F$                                                     <83>
120 IF F$<>"N" AND F$<>"J"THEN PRINT"{UP3}":GOTO
110                                                       <174>
130 IF F$="N" THEN F1=0                                   <183>
140 IF F$="J" THEN F1=1                                   <181>
150 DATA A9,FF,85,5F,A9,FF,85,60,A9,FF                    <125>
160 DATA 85,5A,A9,FF,85,5B,A9,FF,85,58                    <155>
170 DATA A9,FF,85,59,20,C7,88,60,FF,FF                    <123>
180 DATA FF,FF                                            <71>
190 VE=DEC(A$):FORI=0 TO 31:READ HE$                      <150>
200 POKE VE+I,DEC(HE$):NEXTI                              <245>
210 B2$=RIGHT$(B$,2):B1$=MID$(B$,1,2)                     <29>
220 C2$=RIGHT$(C$,2):C1$=MID$(C$,1,2)                     <79>
230 D2$=RIGHT$(D$,2):D1$=MID$(D$,1,2)                     <129>
240 POKE VE+1,DEC(B2$):POKE VE+5,DEC(B1$)                 <66>
250 POKE VE+ 9,DEC(C2$):POKE VE+13,DEC(C1$)               <250>
260 POKE VE+17,DEC(D2$):POKE VE+21,DEC(D1$)               <123>
270 X1=DEC(D$):X2=DEC(G$):X3=X1-X2:X4$=HEX$(X3)           <200>
280 X5$=RIGHT$(X4$,2):X6$=MID$(X4$,1,2)                   <167>
290 IF F1=1 THEN POKE(VE+26)+1,76:POKE(VE+26)+2,
DEC(X5$):POKE(VE+26)+3,DEC(X6$)                           <120>
300 PRINT"FERTIG"                                         <235>
310 PRINT"{DOWN}AUFRUF{SPACE}DER{SPACE}SCHIEBERO
UTINE:{SPACE}SYS";DEC(A$)                                 <43>
  ENDE DES LISTINGS
```







ATLANTIS – Ein Actionspiel für Ihren Commodore 64

Die Weltraumüberwachungsbehörde hat den Anflug feindlicher Flugobjekte auf die Stadt Atlantis gemeldet. Ihnen als Commandant der Verteidigungsbatterie obliegt es nun, den Untergang der Metropole zu verhindern. Eine verantwortungsvolle Aufgabe, die Ihnen mit Sicherheit viel Schweiß und schlaflose Nächte bereiten wird.

Zur Verteidigung von Atlantis stehen Ihnen zwei Kanonen, die diagonal und eine Kanone, die vertikal schießt zur Verfügung. Die Ufos kommen in verschiedenen Wellen, die jeweils aus 60 Flugobjekten bestehen auf Ihre Verteidigungsstellungen zu. Jeder neue Angriff ist schwieriger zu meistern, da sich der Anteil der schnelleren Ufos ständig erhöht.

Die feindliche Attacke erfolgt auf mehreren Ebenen, erst in der letzten Ebene gerät Ihre Stadt wirklich in Gefahr vernichtet zu werden. Insgesamt besitzen Sie drei Städte, falls auch die letzte menschliche Ansiedlung vernichtet wurde, versuchen die Bewohner aus Atlantis zu entfliehen. Verhindern Sie mit allen Mitteln, daß es soweit kommt.

Joysticksteuerung (Port 2): Feuer + rechts = rechte Kanone schießt / Feuer + links = linke Kanone schießt / Feuer = mittlere Kanone schießt Punktwertung: langsames Ufo = 20 Punkte mittelschnelles Ufo = 50 Punkte schnelles Ufo = 100 Punkte Bei erfolgreicher Abwehr einer Angriffswelle erhalten Sie 1000 Punkte gutgeschrieben.

```
C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM                                                    <153>
11 REM       A T L A N T I S                              <224>
12 REM       ---------------                              <86>
13 REM                                                    <156>
14 REM (C) 1986 BY  ZUHEIR URWANI                         <246>
15 REM              THOMAS KEUCHEL                        <167>
16 REM                                                    <159>
17 REM      28.7.86 - 3.8.86                              <128>
18 REM                                                    <161>
19 REM ZUR EINGABE:                                       <146>
20 REM ------------                                       <117>
21 REM                                                    <164>
22 REM  1.)  POKE 44,32:POKE 8192,0:NEW                   <237>
23 REM  2.)  DIESES PROGRAMM EINGEBEN                     <89>
24 REM  3.)  ZUR SICHERHEIT ABSPEICHERN                   <30>
25 REM  4.)  RUN                                          <248>
26 REM  5.)  ABSPEICHERN:                                 <142>
27 REM        - SAVE "ATLANTIS",8  BZW.                   <194>
28 REM        - SAVE "ATLANTIS"    BZW.                   <165>
29 REM        - _S    "ATLANTIS"  (TURBO)                 <43>
30 REM  6.)  RUN                                          <1>
31 REM                                                    <174>
100 :                                                     <158>
110 PRINT "{CLEAR DOWN2}ATLANTIS{SPACE}!!!"               <183>
120 PRINT "{DOWN}BITTE{SPACE}GEDULD{SPACE}!{SPAC
E}(ZU&TK)"                                                <162>
130 FOR I=2048 TO 8108 STEP 60                            <46>
135 S=0:FOR J=I TO I+59                                   <106>
```

```
140 READ A:POKE J,A:S=S+A                              <101>
150 NEXT J:READ V:IF V<>S THEN 200                     <145>
160 PRINT "{HOME}";8108-I;"{LEFT SPACE}":NEXT I        <210>
170 POKE 45,208:POKE 46,31:CLR                         <142>
180 POKE 44,8:PRINT"{CLEAR}OK.{DOWN}":LIST             <35>
200 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT2}>>>{SPACE}DATA{SPA
CE}ERROR{SPACE}IN{SPACE}";                             <255>
210 Z=PEEK(63)+256*PEEK(64)                            <136>
220 PRINTZ-4;"-";Z:END                                 <77>
997 :                                                  <34>
998 REM ---------- DATEN ----------                    <176>
999 :                                                  <36>
1000 DATA 000,037,008,194,007,158,032,050,048,05
6,055,032                                              <236>
1001 DATA 032,066,089,032,090,046,085,082,087,06
5,078,073                                              <78>
1002 DATA 032,038,032,084,046,075,069,085,067,07
2,069,076                                              <4>
1003 DATA 000,000,000,169,121,133,253,169,018,13
3,254,169                                              <140>
1004 DATA 000,133,251,169,192,133,252,160,000,17
7,253,145,5531                                         <249>
1005 DATA 251,230,253,208,002,230,254,230,251,20
8,002,230                                              <251>
1006 DATA 252,165,251,201,087,208,234,165,252,20
1,205,208                                              <166>
1007 DATA 228,169,134,133,253,169,008,133,254,16
9,192,133                                              <30>
1008 DATA 251,169,053,133,252,160,000,177,253,14
5,251,230                                              <26>
1009 DATA 253,208,002,230,254,230,251,208,002,23
0,252,165,11112                                        <200>
1010 DATA 251,201,179,208,234,165,252,201,063,20
8,228,076                                              <87>
1011 DATA 000,192,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                              <210>
1012 DATA 020,000,000,105,000,001,165,064,134,14
9,082,089                                              <153>
1013 DATA 085,085,119,119,117,093,221,221,021,08
5,084,001                                              <195>
1014 DATA 085,064,000,105,000,000,000,000,000,00
0,000,000,4772                                         <99>
1015 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                              <129>
1016 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,060,000                                              <132>
1017 DATA 000,052,000,000,118,000,000,118,000,00
0,098,000                                              <155>
1018 DATA 000,227,000,000,227,000,024,225,000,02
5,193,128                                              <191>
1019 DATA 013,207,240,007,252,216,003,128,204,00
7,128,108,3008                                         <122>
1020 DATA 007,000,096,015,000,048,014,000,048,03
0,000,025                                              <194>
1021 DATA 124,000,030,120,000,014,000,000,000,00
0,000,000                                              <99>
1022 DATA 000,000,000,000,000,056,000,006,056,00
0,006,056                                              <229>
1023 DATA 000,003,056,000,001,255,192,000,056,09
6,000,056                                              <113>
1024 DATA 000,000,056,000,000,056,000,000,056,00
0,000,056,1690                                         <227>
1025 DATA 000,000,056,000,000,056,000,000,124,00
0,000,252                                              <173>
1026 DATA 000,003,206,000,031,135,128,126,001,24
0,000,000                                              <121>
1027 DATA 000,000,000,000,000,000,028,000,000,05
4,000,000                                              <7>
1028 DATA 099,000,000,099,000,000,195,000,000,19
5,000,000                                              <203>
1029 DATA 195,000,000,071,000,000,102,000,000,10
2,000,000,2498                                         <186>
1030 DATA 038,000,000,044,000,000,060,000,000,12
6,000,000                                              <60>
1031 DATA 230,000,001,199,000,003,131,192,015,00
0,240,062                                              <101>
1032 DATA 000,060,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                              <189>
1033 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                              <148>
1034 DATA 000,000,000,000,000,060,000,063,108,00
0,113,224,1969                                         <236>
1035 DATA 000,192,224,000,192,096,001,128,096,00
1,128,096                                              <227>
1036 DATA 001,128,096,001,128,096,000,192,096,00
0,224,228                                              <253>
1037 DATA 001,179,184,015,030,024,000,000,000,00
0,000,000                                              <211>
1038 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                              <153>
1039 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000,2777                                         <78>
1040 DATA 000,000,000,000,001,225,240,003,187,05
6,007,030                                              <43>
1041 DATA 028,006,012,012,006,012,012,006,012,01
2,006,012                                              <143>
1042 DATA 012,006,012,012,014,012,012,028,030,00
7,000,000                                              <230>
1043 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,05
6,000,006                                              <113>
1044 DATA 056,000,006,056,000,003,056,000,001,25
5,192,000,1717                                         <122>
1045 DATA 056,096,000,056,000,000,056,000,000,05
6,000,000                                              <195>
1046 DATA 056,000,000,056,000,000,056,000,000,05
6,000,000                                              <85>
1047 DATA 124,000,000,252,000,003,206,000,031,13
5,128,126                                              <225>
1048 DATA 001,240,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                              <207>
1049 DATA 000,254,000,003,085,128,000,254,000,00
0,000,000,2514                                         <241>
1050 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,016,000                                              <216>
1051 DATA 000,056,000,000,040,000,000,044,000,00
0,068,000                                              <163>
1052 DATA 000,068,000,000,198,000,000,198,000,00
1,130,000                                              <118>
1053 DATA 003,003,000,014,001,224,000,000,000,00
0,000,000                                              <233>
1054 DATA 000,000,000,000,000,000,016,000,000,04
8,000,000,1128                                         <201>
1055 DATA 224,000,007,192,000,062,000,000,112,00
0,000,096                                              <219>
1056 DATA 000,000,240,000,000,190,000,001,143,12
8,001,000                                              <234>
1057 DATA 192,003,000,096,003,000,048,006,064,04
8,004,096                                              <205>
1058 DATA 096,012,112,192,024,063,128,048,014,00
0,000,000                                              <128>
1059 DATA 000,000,224,248,252,254,254,255,255,25
5,000,000,4642                                         <234>
1060 DATA 000,128,128,192,224,248,000,000,000,00
1,001,003                                              <254>
1061 DATA 007,031,007,031,063,127,127,255,255,25
5,000,000                                              <29>
1062 DATA 000,128,192,224,112,056,028,008,028,00
9,063,127                                              <154>
1063 DATA 255,204,028,030,063,255,255,255,255,23
1,056,016                                              <233>
1064 DATA 056,144,252,254,255,051,000,000,000,00
1,003,007,5984                                         <217>
1065 DATA 014,028,056,120,252,255,255,255,255,23
1,000,252                                              <119>
1066 DATA 066,064,120,064,066,252,000,000,001,00
1,001,001                                              <68>
1067 DATA 225,065,000,000,128,128,128,128,135,13
0,000,007                                              <184>
1068 DATA 031,048,112,102,198,199,255,255,000,02
4,216,219                                              <3>
1069 DATA 219,255,000,224,248,028,006,102,099,22
7,001,014,6765                                         <226>
1070 DATA 048,067,143,255,127,063,255,031,127,25
5,255,255                                              <43>
1071 DATA 255,255,128,240,252,254,255,255,254,25
2,000,024                                              <120>
1072 DATA 024,000,000,024,024,000,000,060,066,13
0,130,130                                              <10>
1073 DATA 132,120,000,024,048,080,016,016,020,05
6,000,124                                              <204>
1074 DATA 130,002,060,064,130,252,000,120,132,00
2,028,002,6451                                         <160>
1075 DATA 130,124,000,030,040,072,136,252,008,02
8,000,254                                              <38>
1076 DATA 130,128,124,002,130,124,000,060,066,12
8,188,194                                              <12>
1077 DATA 132,120,000,254,132,008,016,016,016,05
6,000,120                                              <157>
1078 DATA 132,130,124,130,066,060,000,060,066,13
4,122,002                                              <197>
1079 DATA 132,120,000,252,066,068,120,064,064,22
4,000,226,5580                                         <73>
```

```
1080 DATA 066,066,066,066,068,056,000,000,000,00
0,000,000                                        <160>
1081 DATA 000,000,000,226,082,082,074,074,070,13
0,000,114                                        <57>
1082 DATA 164,040,048,040,036,114,000,254,146,01
6,016,016                                        <129>
1083 DATA 024,032,003,015,030,056,051,113,097,09
7,255,255                                        <236>
1084 DATA 000,000,192,128,128,128,192,240,120,02
8,012,014,4340                                   <118>
1085 DATA 006,006,097,225,193,195,195,195,195,19
5,128,159                                        <28>
1086 DATA 143,207,207,207,207,207,006,247,227,22
7,227,227                                        <255>
1087 DATA 227,227,195,199,199,199,199,207,207,20
7,207,239                                        <40>
1088 DATA 223,223,223,191,191,191,227,227,243,24
3,243,251                                        <243>
1089 DATA 251,251,000,000,000,000,000,028,120,25
5,036,036,10293                                  <18>
1090 DATA 072,072,036,036,018,018,000,000,000,00
0,016,024                                        <252>
1091 DATA 056,124,032,048,116,118,126,255,255,25
5,065,225                                        <29>
1092 DATA 067,231,079,255,255,206,130,135,194,23
1,242,255                                        <36>
1093 DATA 255,115,001,003,006,012,008,011,010,01
1,128,192                                        <205>
1094 DATA 096,048,016,208,080,208,010,010,027,04
9,039,103,5893                                   <47>
1095 DATA 193,143,080,080,216,140,228,230,131,24
1,143,129                                        <94>
1096 DATA 159,159,129,191,191,129,241,129,249,24
9,129,253                                        <22>
1097 DATA 253,129,000,124,130,128,158,132,068,06
0,000,030                                        <175>
1098 DATA 036,068,252,068,068,136,000,198,170,14
6,146,130                                        <49>
1099 DATA 130,066,000,000,000,016,000,000,000,00
0,000,226,7230                                   <40>
1100 DATA 066,066,066,068,040,016,000,252,066,06
8,120,068                                        <183>
1101 DATA 066,226,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <76>
1102 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <217>
1103 DATA 000,255,192,000,048,000,000,012,000,00
0,003,042                                        <161>
1104 DATA 128,010,233,096,250,169,088,090,170,17
1,251,255,3651                                   <37>
1105 DATA 235,010,170,168,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <67>
1106 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <221>
1107 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <222>
1108 DATA 000,000,000,000,000,000,003,255,000,00
0,012,000                                        <45>
1109 DATA 000,048,002,168,192,009,107,160,037,10
6,175,234,2091                                   <127>
1110 DATA 170,165,235,255,239,042,170,160,000,00
0,000,000                                        <196>
1111 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <226>
1112 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <227>
1113 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <228>
1114 DATA 000,000,000,001,085,064,021,170,084,10
6,255,169,2391                                   <243>
1115 DATA 191,215,254,106,215,169,021,170,084,00
1,085,064                                        <101>
1116 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <231>
1117 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,168,000                                        <116>
1118 DATA 000,152,000,000,152,000,000,168,000,00
0,000,000                                        <147>
1119 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00

0,000,000,2215                                   <253>
1120 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <235>
1121 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <236>
1122 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <237>
1123 DATA 000,000,000,000,000,000,003,000,032,04
8,000,002                                        <47>
1124 DATA 000,032,048,008,194,008,131,000,000,00
0,040,200,746                                    <250>
1125 DATA 042,038,038,149,150,009,089,088,138,10
1,168,009                                        <254>
1126 DATA 089,099,037,162,096,010,137,098,192,01
0,160,012                                        <184>
1127 DATA 128,012,000,012,128,008,048,012,000,00
0,000,000                                        <163>
1128 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <243>
1129 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,192,00
0,195,000,2856                                   <108>
1130 DATA 048,000,128,000,042,000,008,166,035,00
0,153,128                                        <59>
1131 DATA 050,102,168,002,153,128,008,034,000,00
0,000,130                                        <16>
1132 DATA 000,128,000,012,000,012,000,012,192,00
0,000,000                                        <197>
1133 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <248>
1134 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000,1839                                   <72>
1135 DATA 000,003,000,000,000,012,000,130,002,00
0,000,096                                        <227>
1136 DATA 048,048,019,000,002,000,000,048,008,19
2,000,192                                        <200>
1137 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <252>
1138 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <253>
1139 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000,800                                    <170>
1140 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,08
5,000,001                                        <47>
1141 DATA 125,064,007,255,208,005,235,080,021,12
5,084,017                                        <227>
1142 DATA 125,068,016,085,004,016,020,004,168,02
0,042,032                                        <162>
1143 DATA 000,008,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <66>
1144 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000,1920                                   <116>
1145 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,091,000                                        <179>
1146 DATA 000,000,000,200,000,031,255,000,000,00
0,000,000                                        <197>
1147 DATA 005,006,007,007,006,002,002,002,002,00
2,002,002                                        <126>
1148 DATA 002,000,000,000,000,000,003,060,001,00
0,000,000                                        <65>
1149 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000,688                                    <136>
1150 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000                                        <9>
1151 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,000,20
8,007,015                                        <233>
1152 DATA 007,003,064,008,037,007,003,024,138,14
4,007,003                                        <129>
1153 DATA 136,007,006,007,003,104,008,122,007,00
2,248,008                                        <121>
1154 DATA 140,007,003,032,008,032,032,032,032,03
2,032,032,1747                                   <33>
1155 DATA 032,032,032,032,032,032,032,032,032,03
2,011,012                                        <34>
1156 DATA 032,032,032,032,032,032,032,032,032,03
2,032,032                                        <3>
1157 DATA 032,032,032,032,032,004,032,005,009,00
7,032,032                                        <216>
1158 DATA 032,032,032,032,032,032,032,032,032,03
2,032,032                                        <5>
1159 DATA 032,032,049,050,032,032,032,032,032,03
2,032,032,1811                                   <162>
1160 DATA 032,032,032,032,032,032,032,032,005,00
6,007,096                                        <106>
1161 DATA 096,096,000,045,045,045,045,045,045,04
5,045,045                                        <178>
1162 DATA 045,045,045,045,045,003,096,096,000,04
5,045,045                                        <111>
1163 DATA 045,045,045,045,045,045,045,045,045,04
5,045,003                                        <194>
1164 DATA 096,096,096,096,096,096,096,160,160,16
0,160,160,3492                                   <100>
1165 DATA 160,160,160,160,160,160,160,160,160,09
6,096,096                                        <93>
```

```
1166 DATA 096,160,160,160,160,160,160,160,160,16
0,160,160                                  <96>
1167 DATA 160,160,160,096,096,096,096,096,096,09
6,096,160                                  <186>
1168 DATA 160,160,160,160,160,160,160,160,160,14
4,145,146                                  <221>
1169 DATA 130,096,096,096,096,129,144,145,146,16
0,160,160,8425                             <122>
1170 DATA 160,160,160,160,160,160,160,096,096,09
6,096,096                                  <128>
1171 DATA 096,096,096,129,141,142,143,160,160,17
9,180,160                                  <74>
1172 DATA 131,096,096,096,096,096,096,096,096,09
6,096,096                                  <215>
1173 DATA 096,128,160,164,165,166,160,160,160,16
0,160,096                                  <62>
1174 DATA 096,096,096,096,096,096,096,096,096,09
6,096,128,7428                             <136>
1175 DATA 160,181,182,160,096,094,095,097,098,09
9,074,083                                  <45>
1176 DATA 084,084,084,084,084,096,160,167,168,16
9,160,160                                  <158>
1177 DATA 160,160,160,096,096,096,096,096,096,09
6,096,096                                  <67>
1178 DATA 096,096,096,096,129,183,184,130,096,09
6,096,096                                  <236>
1179 DATA 096,096,096,096,096,096,096,096,096,09
6,129,170,6916                             <168>
1180 DATA 171,172,160,141,142,143,130,096,096,09
6,096,096                                  <101>
1181 DATA 096,096,096,096,096,096,096,096,096,09
6,096,096                                  <4>
1182 DATA 096,096,096,077,078,079,096,083,087,09
6,096,096                                  <149>
1183 DATA 096,096,096,096,096,096,096,096,096,09
6,096,096                                  <6>
1184 DATA 096,096,096,096,096,096,096,096,096,09
6,096,096,6071                             <224>
1185 DATA 096,096,096,096,096,096,096,096,096,09
6,096,096                                  <8>
1186 DATA 096,096,096,096,096,096,096,096,096,09
6,096,096                                  <9>
1187 DATA 096,096,096,096,096,096,096,004,004,01
4,062,238                                  <25>
1188 DATA 062,001,014,014,014,001,014,014,062,01
4,001,014                                  <124>
1189 DATA 014,014,004,004,062,014,014,001,014,01
4,062,014,3754                             <56>
1190 DATA 001,110,014,062,001,001,014,014,014,00
4,014,004                                  <59>
1191 DATA 004,004,014,254,078,001,014,062,014,00
1,014,014                                  <171>
1192 DATA 014,014,001,014,014,014,004,004,014,01
4,062,001                                  <150>
1193 DATA 014,014,014,014,001,014,014,014,001,00
1,014,014                                  <195>
1194 DATA 004,052,052,005,005,053,005,001,049,00
1,001,001,1255                             <231>
1195 DATA 049,001,001,001,001,001,001,001,001,00
5,005,005                                  <170>
1196 DATA 005,049,241,001,001,001,049,001,001,00
1,001,001                                  <103>
1197 DATA 001,001,049,005,005,005,053,005,005,00
5,005,005                                  <203>
1198 DATA 005,001,005,053,005,001,005,005,101,00
5,001,005                                  <222>
1199 DATA 053,005,245,005,005,005,005,001,005,00
5,005,005,1104                             <94>
1200 DATA 001,005,005,053,001,001,005,053,005,00
5,005,005                                  <25>
1201 DATA 005,005,005,005,005,001,053,005,005,00
1,005,005                                  <163>
1202 DATA 005,010,010,010,005,005,005,005,005,05
3,010,122                                  <128>
1203 DATA 010,010,010,010,001,010,058,010,001,00
1,010,010                                  <185>
1204 DATA 010,026,010,058,058,010,010,005,001,00
1,001,061,881                              <97>
1205 DATA 013,013,013,013,005,005,005,117,053,00
5,005,005                                  <16>
1206 DATA 005,005,005,005,005,005,005,007,007,05
5,005,005                                  <164>
1207 DATA 001,001,005,005,053,005,005,005,005,00
5,005,005                                  <97>
1208 DATA 005,053,005,005,005,013,013,000,000,00
1,001,001                                  <212>
1209 DATA 001,001,001,001,001,001,001,001,001,00
0,000,007,584                              <198>
1210 DATA 007,007,000,000,001,001,000,000,000,00
0,000,000                                  <197>
1211 DATA 000,000,000,000,000,000,000,000,005,01
3,013,005                                  <56>
1212 DATA 000,000,024,006,023,019,003,006,007,00
5,020,003                                  <252>
1213 DATA 023,009,005,007,007,007,006,019,019,00
3,005,007                                  <116>
1214 DATA 010,022,002,029,007,028,022,003,049,00
1,001,001,460                              <226>
1215 DATA 001,001,049,129,049,049,001,001,001,24
1,001,001                                  <170>
1216 DATA 049,001,001,001,001,001,001,001,001,00
1,001,001                                  <175>
1217 DATA 001,001,001,001,001,001,001,062,014,01
4,014,062                                  <133>
1218 DATA 014,014,014,014,014,014,062,014,014,03
0,014,062                                  <225>
1219 DATA 062,014,014,014,062,014,014,014,062,01
4,126,062,1509                             <81>
1220 DATA 014,062,014,014,014,254,014,014,014,01
4,014,039                                  <68>
1221 DATA 020,005,029,025,010,020,029,015,012,03
2,020,009                                  <214>
1222 DATA 030,025,007,027,030,005,024,035,003,02
1,040,002                                  <180>
1223 DATA 017,045,001,013,050,169,001,141,035,22
0,032,026                                  <187>
1224 DATA 202,032,084,192,032,243,192,032,050,20
5,032,080,3082                             <148>
1225 DATA 193,169,000,141,044,208,141,045,208,14
1,046,208                                  <115>
1226 DATA 032,061,195,032,010,194,032,110,193,07
6,020,192                                  <1>
1227 DATA 032,227,203,173,000,220,041,016,240,24
6,162,010                                  <180>
1228 DATA 160,000,152,072,032,227,203,104,168,13
6,208,246                                  <97>
1229 DATA 202,208,243,032,227,203,173,000,220,04
1,016,208,7742                             <60>
1230 DATA 246,032,237,204,096,169,119,133,001,16
0,024,185                                  <2>
1231 DATA 255,059,153,000,208,136,016,247,160,01
8,185,024                                  <50>
1232 DATA 060,153,028,208,136,016,247,169,231,13
3,254,169                                  <61>
1233 DATA 007,133,255,160,000,169,032,145,254,19
8,254,165                                  <48>
1234 DATA 254,201,255,208,002,198,255,165,255,20
1,003,208,8848                             <106>
1235 DATA 236,032,175,204,076,146,192,120,169,17
7,141,020                                  <30>
1236 DATA 003,169,192,141,021,003,169,186,141,01
8,208,173                                  <198>
1237 DATA 017,208,041,127,141,017,208,169,129,14
1,026,208                                  <172>
1238 DATA 088,096,173,025,208,141,025,208,041,00
1,208,007                                  <25>
1239 DATA 173,013,220,088,076,126,234,173,018,20
8,201,186,7481                             <3>
1240 DATA 240,021,169,000,141,032,208,169,186,14
1,018,208                                  <151>
1241 DATA 173,017,208,041,127,141,017,208,076,12
6,234,169                                  <157>
1242 DATA 005,141,032,208,169,000,141,018,208,17
3,017,208                                  <191>
1243 DATA 041,127,141,017,208,076,126,234,169,11
7,133,252                                  <252>
1244 DATA 169,060,133,253,169,088,133,254,169,00
6,133,255,7853                             <168>
1245 DATA 160,000,177,252,145,254,230,252,208,00
2,230,253                                  <107>
1246 DATA 230,254,208,002,230,255,165,254,201,23
2,208,234                                  <66>
1247 DATA 165,255,201,007,208,228,169,005,133,25
2,169,062                                  <55>
1248 DATA 133,253,169,088,133,254,169,218,133,25
5,160,000                                  <12>
1249 DATA 177,252,145,254,230,252,208,002,230,25
3,230,254,10942                            <249>
1250 DATA 208,002,230,255,165,254,201,232,208,23
4,165,255                                  <161>
1251 DATA 201,219,208,228,096,160,073,185,043,06
0,153,060                                  <10>
```

```
1252 DATA 003,136,016,247,032,092,197,160,024,16
9,000,153 <225>
1253 DATA 255,211,136,208,248,169,015,141,024,21
2,096,238 <55>
1254 DATA 068,003,173,068,003,201,003,208,019,16
9,000,141,8333 <137>
1255 DATA 068,003,173,109,057,106,110,109,057,17
3,110,057 <195>
1256 DATA 106,110,110,057,160,005,024,185,059,00
3,105,084 <107>
1257 DATA 153,092,007,136,208,245,160,160,136,20
8,253,162 <109>
1258 DATA 006,169,003,133,255,169,104,133,254,16
0,000,177 <178>
1259 DATA 254,201,255,208,066,200,200,177,254,13
3,250,200,8021 <71>
1260 DATA 177,254,133,251,200,177,254,133,252,17
3,068,003 <36>
1261 DATA 208,024,169,175,133,249,032,253,193,16
9,007,133 <176>
1262 DATA 249,165,251,024,105,212,133,251,032,25
3,193,076 <43>
1263 DATA 242,193,169,176,133,249,032,253,193,16
9,002,133 <9>
1264 DATA 249,165,251,024,105,212,133,251,032,25
3,193,165,9741 <52>
1265 DATA 254,024,105,005,133,254,202,208,172,09
6,164,252 <194>
1266 DATA 136,165,249,145,250,136,192,255,208,24
7,096,174 <142>
1267 DATA 000,220,138,041,016,240,003,076,183,19
4,138,041 <49>
1268 DATA 008,208,050,173,070,003,240,003,076,18
3,194,032 <131>
1269 DATA 128,194,169,235,141,253,007,169,170,14
1,011,208,8478 <35>
1270 DATA 169,068,141,010,208,173,016,208,009,03
2,141,016 <144>
1271 DATA 208,169,001,141,070,003,173,021,208,00
9,032,141 <153>
1272 DATA 021,208,076,183,194,138,041,004,208,05
8,173,071 <15>
1273 DATA 003,208,097,032,128,194,169,235,141,25
4,007,169 <155>
1274 DATA 170,141,013,208,169,041,141,012,208,17
3,016,208,6879 <121>
1275 DATA 041,191,141,016,208,169,001,141,071,00
3,173,021 <160>
1276 DATA 208,009,064,141,021,208,076,183,194,16
9,205,133 <160>
1277 DATA 235,169,202,133,236,076,233,202,173,07
2,003,208 <87>
1278 DATA 039,032,128,194,169,235,141,255,007,16
9,170,141 <79>
1279 DATA 015,208,169,181,141,014,208,173,016,20
8,041,127,7910 <51>
1280 DATA 141,016,208,169,001,141,072,003,173,02
1,208,009 <145>
1281 DATA 128,141,021,208,173,072,003,240,023,20
6,015,208 <30>
1282 DATA 173,015,208,201,048,208,013,169,000,14
1,072,003 <190>
1283 DATA 173,021,208,041,127,141,021,208,173,07
0,003,240 <148>
1284 DATA 049,173,068,003,208,026,206,011,208,17
3,011,208,6621 <203>
1285 DATA 201,048,208,034,169,000,141,070,003,17
3,021,208 <2>
1286 DATA 041,223,141,021,208,076,009,195,206,01
0,208,173 <8>
1287 DATA 010,208,201,255,208,008,173,016,208,04
1,223,141 <183>
1288 DATA 016,208,173,071,003,240,044,173,068,00
3,208,026 <130>
1289 DATA 206,013,208,173,013,208,201,048,208,02
9,169,000,7188 <169>
1290 DATA 141,071,003,173,021,208,041,191,141,02
1,208,076 <20>
1291 DATA 058,195,238,012,208,208,008,173,016,20
8,009,064 <203>
1292 DATA 141,016,208,076,173,200,169,003,133,25
1,169,079 <20>
1293 DATA 133,250,169,000,133,246,169,208,133,24
7,169,001 <9>
1294 DATA 133,248,133,245,162,005,160,000,177,25
0,240,022,7943 <116>
1295 DATA 165,250,024,105,005,133,250,230,246,23
0,246,024 <128>
1296 DATA 038,248,230,245,202,208,233,076,160,19
7,173,066 <90>
1297 DATA 003,208,003,076,083,196,169,000,133,24
9,169,003 <114>
1298 DATA 133,255,169,079,133,254,169,001,133,25
2,169,208 <5>
1299 DATA 133,253,162,005,160,000,177,254,240,00
8,177,252,9052 <165>
1300 DATA 201,050,208,002,230,249,230,254,230,25
4,230,254 <48>
1301 DATA 230,254,230,254,230,252,230,252,202,20
8,227,165 <207>
1302 DATA 249,240,007,201,001,240,003,076,160,19
7,173,004 <51>
1303 DATA 220,201,224,240,003,076,160,197,173,00
4,220,041 <106>
1304 DATA 063,168,169,000,133,252,169,128,133,25
3,177,252,10333 <63>
1305 DATA 170,240,237,169,000,145,252,206,066,00
3,173,004 <251>
1306 DATA 220,041,001,160,001,145,250,201,001,20
8,017,160 <180>
1307 DATA 000,169,090,145,246,173,016,208,005,24
8,141,016 <47>
1308 DATA 208,076,011,196,160,000,169,000,145,24
6,169,255 <158>
1309 DATA 069,248,045,016,208,141,016,208,200,16
9,050,145,7677 <83>
1310 DATA 246,136,169,001,145,250,200,200,138,14
5,250,164 <30>
1311 DATA 245,169,247,133,246,169,007,133,247,13
8,201,001 <156>
1312 DATA 208,005,169,239,076,064,196,201,002,24
0,005,169 <133>
1313 DATA 234,076,064,196,169,232,160,001,024,11
3,250,164 <21>
1314 DATA 245,145,246,160,003,169,001,145,250,17
3,021,208,9003 <131>
1315 DATA 005,248,141,021,208,076,160,197,169,07
9,133,250 <136>
1316 DATA 169,003,133,251,162,005,160,000,177,25
0,240,003 <88>
1317 DATA 076,160,197,165,250,024,105,005,133,25
0,202,208 <108>
1318 DATA 239,173,129,003,201,255,208,003,076,04
5,197,169 <187>
1319 DATA 060,141,066,003,173,067,003,201,009,24
0,003,238,7917 <83>
1320 DATA 067,003,032,092,197,032,189,196,032,10
2,204,169 <158>
1321 DATA 000,141,021,208,141,070,003,141,071,00
3,141,072 <250>
1322 DATA 003,173,067,003,024,105,020,141,084,00
5,169,001 <35>
1323 DATA 141,084,217,032,243,192,173,065,003,02
4,105,084 <191>
1324 DATA 141,173,007,076,019,197,173,069,003,20
8,024,173,5748 <119>
1325 DATA 124,003,201,255,208,073,169,006,141,04
2,219,141 <200>
1326 DATA 043,219,141,082,219,141,083,219,076,01
8,197,170 <175>
1327 DATA 169,124,133,250,169,003,133,251,169,10
7,133,252 <95>
1328 DATA 169,060,133,253,160,000,177,250,201,25
5,208,010 <28>
1329 DATA 177,252,145,250,202,206,069,003,240,02
1,165,250,8939 <131>
1330 DATA 056,233,005,133,250,201,094,240,010,16
5,252,056 <48>
1331 DATA 233,005,133,252,076,235,196,096,162,00
0,160,000 <176>
1332 DATA 136,208,253,138,072,032,110,193,104,17
0,202,208 <182>
1333 DATA 241,032,043,192,169,032,141,084,005,09
6,206,065 <47>
1334 DATA 003,240,039,032,040,204,032,243,192,16
5,182,141,7888 <4>
1335 DATA 066,003,169,103,133,254,169,003,133,25
5,169,086 <183>
1336 DATA 133,252,169,060,133,253,160,030,177,25
2,145,254 <222>
1337 DATA 136,208,249,076,146,196,076,029,203,16
9,000,133 <42>
```

Zeitschriften und Programme von 1986

Heft 1/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 1/2 20,– DM
Checksummer 1.0 C, Astronaut Battle (C-64), Hueycobra (C-16/116), Hardcopy-routine (C-16/116), Helmut und die Zeitmaschine (C-16/116), Locos (VC-20), Rock'me (VC-20), Charly der Raketenmann (VC-20), Interrupt-Programmierung (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 1/2 39,– DM
Defender, Boulder Dash, Basic-Befehle auf den Funktionstasten

Heft 2/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 2/2 20,– DM
Robo (C-64), Basic-Befehlserweiterung (C-64), Raketenstart (C-16/116), Dreikampf (C-16/116), Headline (C-16/116), Defender (VC-20), Formel 1 (VC-20), Memory-Display (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 2/2 39,– DM
Alien 2001, Diamond Hunter, Directory

Heft 3/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 3/2 20,– DM
Miner-Jumper (C-16/116), Hero (C-16/116), Data-Maker (C-16/116), Befehlserweiterung (C-64), Starchip (C-64), Mini-Car-Race (C-64), Text-Scroller (C-64), Text-Editor (C-64), Checksummer (VC-20), Robin at Ravenwreck (VC-20), Mini-Karate (VC-20), Autonumber-Routine (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 3/2 39,– DM
Smily, Screpi, Die verrückte Fabrik, Disc-Help

Heft 4/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/2 20,– DM
Shuttle (VC-20), Josef in den Höhlen (VC-20), Merge-Routine (VC-20), Shoot it (VC-20), Fast Trust (C-64), Data-Text 64 (C-64), Gary, der schnelle Kabelverleger (C-16/116), SDI (C-16/116), Beep-Routine (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/2 39,– DM
Space-Rescue, Texteditor, Starfight, Programm-Retter

Heft 5/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/2 20,– DM
Space-Devil (C-64), Disk-Eddi (C-64), ABC-Logen (V-20), 3-D-Labyrinth (VC-20), Tron (VC-20), Invaders of Space (C-16/116), Submarine (C-16/116), Balkendiagramm (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 5/2 39,– DM
Startank, Grafik-Designer, Cross-Reference, Itext

Heft 6/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 6/2 20,– DM
Music-Master (C-64), The little Puck goes home (C-64), EDDY (C-64), Invers-Utility (C-16/116), Checksummer (C-16/116), Affenwurf (C-16/116), Data-Maker (VC-20), Karate-Kid (VC-20), Q-Bert (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 6/2 39,– DM
Disksort, Mini-Forth, Starcommand

Heft 7/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 7/2 20,– DM
VC-20-Sound-Demo, Mad Rush (VC-20), Ghost-Hell (VC-20, Roadrunner (C-64), Basic Extension (C-64), Meteoritensturm (C-64), Checksummer C-16/116, Airwolf (C-16/116), Break-Out (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 7/2 39,– DM
Poker, Cave-Walker, Diskettenarchiv

Heft 8/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/2 20,– DM
Death Desert (C-64), 3-D-Labyrinth (C-64), Klick (C-64), Bahnhof (VC-20), Omega Attack (VC-20), Sound (VC-20), Platinenlayout (C-16/116), Balloon Shoot (16/116), Hardcopy (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/2 39,– DM

Heft 9/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 9/2 20,– DM
Moonpatrol (VC20), Falcons Lander (VC20), Frogger (VC20), The Games (C64), Cave of Death (C64) Sprites and Sound mit dem UMH-System (C64), Diggy (C16/116), Tapedirectory (C16/116), Reversi (C16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 9/2 39,– DM
Creepy, Briefeschreiben, Frutty Man, Mirror Battle

Heft 10/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 10/2 20,– DM
Laufschrift (VC 20), Checksummer (VC 20), Treasure Robber (VC 20), Scrumble (VC 20), Refusal-Basiclader (C-16), Hardy-Copy-Blitz (C-16), Autostart (C-16), Fill-Utility (C-16), Railway (C-16), Domino (C-16), Sprite Turn/Character-Switch (C-64), Checksummer (C-64), Horse Games (C-64), Patrouille (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/2 39,– DM
Checksummer, Panic-Car, Scurfy Joe, Drawgenerator, Airfighter

Aus diesem Heft:

Bestell-Nr. COM CK 11/2
16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 11/2
20,– DM

Bestell-Nr. SK 11/2
16,– DM
Bestell-Nr. SD 11/2
39,– DM

Alle hier aufgeführten Kassetten und Disketten können jederzeit nachbestellt werden.

Bei den Zeitschriften sind die Ausgaben 5, 8, 9, 10, 12 (85) und 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 (86) noch vorhanden.



Rechtzeitig zur Weihnachtszeit!

Wir haben aufgeräumt und tolle Pakete geschnürt!
Und das zu einem Preis,
bei dem das Verschenken leicht fällt.




Neu: Superpakete zum Superpreis!

C64

Superpaket 1 Spiele

Monster Attack, Projekt, High Noon, Brieftaube, Cadilon, Turbo Jet, Sea Attack, The Maze Graze Game, Galaxi, Space Comets, Sheet, Vampir, Memory

SP-C-K-1 Kassette 20,–
SP-C-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Spiele

Tank Duell, Astronaut, Jungle 1, Jungle 2, Sufo, Fire-Legion, Spiders, Star Battle, Super Breakout, Mission Rescue, Roadpainter, Moonsweeper, Scotti

SP-C-K-2 Kassette 20,–
SP-C-D-2 Diskette 20,–

Superpaket 3 Anwender

The Basic, Basicreset, Data-Generator, Print-Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mloader

SP-C-K-3 Kassette 20,–
SP-C-D-3 Diskette 120,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Tron/Mercurious Interceptor	24,50/29.50	C 13
Base/Schotter	24,50/29,50	C 23
Jump Man/ The Way/Space Taxi	24,50/29,50	C 33
Fight Night/Monster-jagd/Colossus Mühle	24,50/29,50	C 63
Mr. Postman/Moon-tunnel/Moonrallyes/ Steinschlag	24,50/29,50	C 53
Taxi Driver/ Deadly Mission	24,50/29,50	C 63



Superpaket 1

Horror Castle, Fantasy County, Senso, Jumping Joe, Schatztaucher, Shaolin, City Runner

SP-O-K-1 Kassette 20,–
SP-O-D-1 Diskette 20,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Horror Castle/ Fantasy County	18,–	O 23
Goldrausch/ Moon Fighter	18,–/23,–	O 33
Frogger/Humor	18,–/23,–	O 43
Cosmic Terror/ Schwimmen/Break In	18,–/23,–	O 53
Panic/Phantom/ Meteorstorm	18,–/23,–	O 63



Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Cerp, Geo-Zayxon, Froggies Night Mare, Punktefresser, Starwars, Salavage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Brückenbau/Jango	16,–/21,50	V 13
Miner, der Fassaden-streicher/Inkaschatz	16,–/21,50	V 23
Bergshooting/ Bobby in Action	16,–/21,50	V 33
Josef in den Katakomben	8,50/15,–	V 43
Hot Food/ Men-Rescue/ Soundprogramm	14,50/19,50	V 53
Castle Dracula/ UFO-Destroyer	14,50/19,50	V 63



Superpaket 1 Spiele

Alien Hunter, Catch, Interceptor 3 D, City Lander, Conan's Castle, Copter Patrool, CPC Bert, Crash, Demon Attack, Duell, Etis, Labyrint, Miner, Tower, Snider's Maze, Geister Schloß, Fallschirmspringer, Secret Valley, Aladin, Hounted Castle, Cave runner, Cobra, Erwin, Kruemi, Q-Bert

SP-SR-K-1 Kassette 20,–
SP-SR-D-1 Diskette 27,–

Superpaket 2 Anwender

Back up, Data gen, Datenverwaltung, Discopy, Monitor, Painter, Remkiller, SU-File, Tastaturbelegung

SP-SR-K-2 Kassette 20,–
SP-SR-D-2 Diskette 27,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Schneider Panik/ Killer Ship	18,50/28,50	SR 13
Midnight/Horror Caves	18,50/28,50	SR 23
Spider Maze	18,50/28,50	SR 33
Triton/Traumland	18,50/28,50	SR 43
Starpatrol/ Helicopter Pilot	18,50/28,50	SR 53
Red Alert/ Speedy-Frogs/Aurion	18,50/28,50	SR 63

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen.

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann.
Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten und bestellen Sie noch heute.
Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche

nach Eingang bearbeitet.
Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

05651/30011

programme

```
1338 DATA 254,169,128,133,255,169,001,133,248,17
3,067,003                                    <7>
1339 DATA 024,109,067,003,109,067,003,168,169,14
6,133,250,8163                               <27>
1340 DATA 169,063,133,251,177,250,170,032,144,19
7,230,248                                    <134>
1341 DATA 200,177,250,170,032,144,197,230,248,20
0,177,250                                    <169>
1342 DATA 170,132,249,160,000,165,248,145,254,23
0,254,202                                    <205>
1343 DATA 208,247,164,249,096,169,079,133,250,16
9,003,133                                    <28>
1344 DATA 251,169,001,133,248,133,244,169,000,13
3,246,169,10344                              <70>
1345 DATA 208,133,247,160,000,177,250,201,201,17
6,003,076                                    <18>
1346 DATA 122,198,170,202,138,145,250,201,200,24
0,003,076                                    <251>
1347 DATA 147,200,169,199,133,235,169,202,133,23
6,032,233                                    <128>
1348 DATA 202,160,000,169,001,145,250,160,003,17
7,250,133                                    <198>
1349 DATA 254,169,003,133,255,169,255,160,000,14
5,254,165,9477                               <143>
1350 DATA 254,201,124,208,017,169,006,141,042,21
9,141,043                                    <107>
1351 DATA 219,141,082,219,141,083,219,076,029,19
8,201,129                                    <180>
1352 DATA 208,020,169,006,141,060,219,141,061,21
9,141,062                                    <108>
1353 DATA 219,141,100,219,141,101,219,141,102,21
9,160,004                                    <197>
1354 DATA 177,250,133,252,201,001,240,007,169,00
5,133,253,8336                               <243>
1355 DATA 076,050,198,169,006,133,253,160,001,17
7,254,041                                    <40>
1356 DATA 127,133,245,162,000,160,000,177,252,04
1,192,224                                    <40>
1357 DATA 005,240,005,009,032,076,077,198,009,04
5,145,252                                    <42>
1358 DATA 165,252,024,105,040,133,252,165,253,10
5,000,133                                    <215>
1359 DATA 253,232,228,245,208,219,160,003,169,00
0,145,250,8063                               <252>
1360 DATA 165,254,201,129,208,107,173,066,003,13
3,182,169                                    <167>
1361 DATA 000,141,066,003,076,216,198,160,000,17
7,250,240                                    <232>
1362 DATA 007,201,002,144,073,076,138,198,076,14
7,200,160                                    <101>
1363 DATA 000,177,250,056,233,001,145,250,201,11
0,240,031                                    <80>
1364 DATA 201,130,240,007,201,160,240,003,076,14
7,200,169,8207                               <243>
1365 DATA 247,133,252,169,007,133,253,164,248,17
7,252,024                                    <17>
1366 DATA 105,001,145,252,076,147,200,169,128,14
1,004,212                                    <73>
1367 DATA 160,000,152,145,250,169,255,069,244,04
5,021,208                                    <40>
1368 DATA 141,021,208,076,147,200,160,001,177,25
0,201,002                                    <61>
1369 DATA 144,003,076,025,200,160,002,177,250,17
4,068,003,8223                               <182>
1370 DATA 201,003,240,018,224,000,240,007,201,00
2,240,010                                    <214>
1371 DATA 076,147,200,201,001,240,003,076,147,20
0,160,001                                    <137>
1372 DATA 177,250,240,028,136,177,246,056,233,00
1,145,246                                    <24>
1373 DATA 201,255,240,003,076,044,199,169,255,06
9,244,045                                    <199>
1374 DATA 016,208,141,016,208,076,044,199,136,17
7,246,024,8064                               <168>
1375 DATA 105,001,145,246,240,003,076,044,199,17
3,016,208                                    <171>
1376 DATA 005,244,141,016,208,160,003,177,250,20
8,003,076                                    <244>
1377 DATA 232,199,160,001,177,246,201,130,240,00
3,076,232                                    <183>
1378 DATA 199,169,104,133,252,169,003,133,253,16
2,006,160                                    <173>
1379 DATA 000,177,252,201,255,208,013,165,252,02
4,105,005,8244                               <108>
1380 DATA 133,252,202,208,238,076,232,199,133,24
9,160,000                                    <193>
1381 DATA 177,246,197,249,208,127,200,177,252,13
3,243,036                                    <95>
1382 DATA 243,048,014,169,255,069,244,013,016,20
8,201,255                                    <179>
1383 DATA 208,014,076,232,199,169,255,069,244,01
3,016,208                                    <84>
1384 DATA 201,255,208,093,169,211,133,235,169,20
2,133,236,10010                              <168>
1385 DATA 032,233,202,160,003,165,252,145,250,16
0,000,169                                    <79>
1386 DATA 255,145,250,169,222,133,254,169,005,13
3,255,200                                    <12>
1387 DATA 177,252,042,136,177,252,106,024,106,02
4,106,024                                    <242>
1388 DATA 101,254,133,254,144,002,230,255,160,00
4,165,254                                    <192>
1389 DATA 145,250,160,001,177,252,041,127,170,13
6,177,254,9233                               <255>
1390 DATA 041,192,009,046,145,254,165,254,024,10
5,040,133                                    <130>
1391 DATA 254,165,255,105,000,133,255,202,208,23
2,076,147                                    <165>
1392 DATA 200,160,000,177,246,208,011,169,255,06
9,244,013                                    <130>
1393 DATA 016,208,201,255,208,021,201,090,240,00
3,076,147                                    <99>
1394 DATA 200,169,255,069,244,013,016,208,201,25
5,240,003,8731                               <170>
1395 DATA 076,147,200,160,001,177,246,201,130,20
8,003,076                                    <29>
1396 DATA 182,198,160,001,177,246,024,105,040,13
3,243,169                                    <189>
1397 DATA 000,133,249,169,079,133,252,169,003,13
3,253,162                                    <117>
1398 DATA 005,169,000,133,254,169,208,133,255,16
0,000,177                                    <177>
1399 DATA 252,240,010,160,001,177,254,197,243,20
8,002,230,8675                               <184>
1400 DATA 249,230,254,230,254,230,252,230,252,23
0,252,230                                    <85>
1401 DATA 252,230,252,202,208,223,165,249,201,00
2,144,011                                    <3>
1402 DATA 160,001,177,250,009,002,145,250,076,14
7,200,160                                    <68>
1403 DATA 001,177,246,024,105,040,145,246,177,25
0,041,001                                    <230>
1404 DATA 073,001,145,250,169,247,133,254,164,24
8,169,007,9922                               <167>
1405 DATA 133,255,177,254,201,232,240,004,201,23
3,208,004                                    <215>
1406 DATA 073,001,145,254,024,038,244,230,246,23
0,246,165                                    <25>
1407 DATA 250,024,105,005,133,250,230,248,165,24
8,201,006                                    <181>
1408 DATA 240,003,076,182,197,096,173,030,208,13
3,243,169                                    <146>
1409 DATA 070,133,250,169,003,133,251,169,032,13
3,248,169,9413                               <207>
1410 DATA 010,133,246,169,208,133,247,160,000,17
7,250,208                                    <189>
1411 DATA 003,076,222,201,169,255,069,248,005,24
3,201,255                                    <90>
1412 DATA 240,003,076,222,201,169,079,133,252,16
9,003,133                                    <237>
1413 DATA 253,169,001,133,245,169,000,133,254,16
9,208,133                                    <64>
1414 DATA 255,169,000,133,249,160,000,177,252,20
1,001,240,9272                               <180>
1415 DATA 003,076,197,201,169,255,069,245,005,24
3,201,255                                    <125>
1416 DATA 240,003,076,197,201,160,001,177,246,20
1,122,176                                    <44>
1417 DATA 022,201,082,176,009,177,254,201,050,24
0,021,076                                    <154>
1418 DATA 197,201,177,254,201,090,240,012,076,19
7,201,177                                    <108>
1419 DATA 254,201,130,240,003,076,197,201,160,00
0,177,246,9136                               <253>
1420 DATA 133,242,177,254,133,241,169,255,069,24
8,013,016                                    <75>
1421 DATA 208,201,255,208,022,169,255,069,245,01
3,016,208                                    <141>
1422 DATA 201,255,240,022,169,000,056,229,241,02
4,101,242                                    <168>
1423 DATA 076,113,201,169,255,069,245,013,016,20
8,201,255                                    <183>
```

```
1424 DATA 240,092,165,242,056,229,241,024,105,00
1,201,025,9041                                    <157>
1425 DATA 176,080,169,193,133,235,169,202,133,23
6,032,233                                         <159>
1426 DATA 202,169,200,160,000,145,252,169,248,13
3,239,169                                         <79>
1427 DATA 007,133,240,164,249,169,236,145,239,16
0,000,169                                         <82>
1428 DATA 000,145,250,169,255,069,248,045,021,20
8,141,021                                         <24>
1429 DATA 208,200,200,177,252,201,001,208,007,16
2,002,160,9338                                    <58>
1430 DATA 004,076,237,201,201,002,208,007,160,00
4,162,005                                         <172>
1431 DATA 076,237,201,160,003,162,001,076,237,20
1,230,254                                         <235>
1432 DATA 230,254,165,252,024,105,005,133,252,23
0,249,024                                         <160>
1433 DATA 038,245,165,245,201,032,240,003,076,24
4,200,230                                         <13>
1434 DATA 246,230,246,230,250,024,038,248,240,00
3,076,198,8976                                    <29>
1435 DATA 200,096,169,059,133,239,169,003,133,24
0,177,239                                         <24>
1436 DATA 134,241,024,101,241,145,239,201,010,17
6,003,076                                         <89>
1437 DATA 016,202,056,233,010,145,239,136,162,00
1,076,237                                         <227>
1438 DATA 201,152,201,003,176,176,238,069,003,01
6,171,032                                         <67>
1439 DATA 084,192,169,128,141,026,208,141,025,20
8,169,021,7911                                    <116>
1440 DATA 141,024,208,160,008,152,024,105,215,15
3,247,007                                         <5>
1441 DATA 136,208,246,160,015,185,068,202,153,00
0,208,136                                         <19>
1442 DATA 016,247,076,084,202,046,100,096,100,12
6,100,160                                         <23>
1443 DATA 100,194,100,234,100,006,100,036,100,16
9,192,141                                         <187>
1444 DATA 016,208,162,255,142,023,208,142,029,20
8,232,142,7753                                    <155>
1445 DATA 028,208,202,142,021,208,160,011,185,14
2,202,153                                         <175>
1446 DATA 006,007,136,016,247,160,015,185,217,20
2,153,084                                         <25>
1447 DATA 007,136,016,247,160,038,185,154,202,15
3,192,007                                         <55>
1448 DATA 136,016,247,032,043,192,096,016,018,00
5,019,019                                         <39>
1449 DATA 032,002,021,020,020,015,014,040,003,04
1,032,049,5715                                    <111>
1450 DATA 057,056,054,032,026,021,008,005,009,01
8,032,021                                         <222>
1451 DATA 018,023,001,014,009,032,038,032,020,00
8,015,013                                         <30>
1452 DATA 001,019,032,011,005,021,003,008,005,01
2,000,042                                         <40>
1453 DATA 003,026,170,129,014,255,000,011,000,12
9,007,112                                         <28>
1454 DATA 023,006,000,129,014,032,003,055,160,03
3,010,015,2057                                    <177>
1455 DATA 025,019,020,009,003,011,032,016,015,01
8,020,032                                         <158>
1456 DATA 009,009,169,212,133,238,160,000,177,23
5,133,237                                         <35>
1457 DATA 160,004,169,000,145,237,160,001,177,23
5,136,145                                         <9>
1458 DATA 237,160,002,177,235,136,145,237,160,00
3,177,235                                         <157>
1459 DATA 200,200,145,237,136,177,235,200,200,14
5,237,136,7653                                    <218>
1460 DATA 177,235,136,145,237,096,169,084,141,17
3,007,169                                         <238>
1461 DATA 015,141,024,212,133,243,169,105,133,25
4,169,006                                         <94>
1462 DATA 133,255,162,032,032,203,203,032,203,20
3,162,045                                         <255>
1463 DATA 032,203,203,162,160,032,203,203,032,20
3,203,169                                         <154>
1464 DATA 185,133,254,169,218,133,255,162,001,03
2,203,203,8791                                    <168>
1465 DATA 169,215,141,248,007,169,172,141,000,20
8,169,195                                         <168>
1466 DATA 141,001,208,169,000,141,016,208,169,00
1,141,021                                         <69>
1467 DATA 208,160,000,162,000,202,208,253,136,20
8,250,206                                         <96>
1468 DATA 000,208,173,000,208,206,001,208,173,00
1,208,240                                         <94>
1469 DATA 023,041,015,208,003,032,171,203,032,11
0,193,160,7860                                    <83>
1470 DATA 010,162,000,202,208,253,136,208,250,07
6,118,203                                         <88>
1471 DATA 169,000,141,004,212,032,255,204,032,04
3,192,104                                         <148>
1472 DATA 104,076,005,192,198,243,165,243,201,25
5,208,004                                         <240>
1473 DATA 230,243,165,243,141,024,212,169,197,13
3,235,169                                         <62>
1474 DATA 203,133,236,076,233,202,000,168,097,08
5,016,033,8751                                    <101>
1475 DATA 160,000,138,145,254,200,192,006,208,24
8,165,254                                         <39>
1476 DATA 024,105,040,133,254,165,255,105,000,13
3,255,096                                         <252>
1477 DATA 169,038,133,254,169,208,133,255,160,00
8,177,254                                         <244>
1478 DATA 024,105,001,145,254,136,208,246,096,00
0,103,017                                         <198>
1479 DATA 007,217,033,000,237,021,007,217,033,00
0,020,026,7646                                    <128>
1480 DATA 007,217,033,000,207,034,007,217,033,00
0,103,017                                         <86>
1481 DATA 007,217,033,000,208,013,007,217,033,00
0,010,013                                         <226>
1482 DATA 007,217,033,000,103,017,007,217,033,16
9,016,133                                         <217>
1483 DATA 235,169,204,133,236,032,233,202,032,16
4,204,169                                         <155>
1484 DATA 022,133,235,169,204,133,236,032,233,20
2,032,164,6393                                    <189>
1485 DATA 204,169,028,133,235,169,204,133,236,03
2,233,202                                         <221>
1486 DATA 032,164,204,169,034,133,235,169,204,13
3,236,032                                         <221>
1487 DATA 233,202,032,164,204,169,000,141,004,21
2,096,169                                         <237>
1488 DATA 248,133,235,169,203,133,236,032,233,20
2,032,164                                         <139>
1489 DATA 204,169,254,133,235,169,203,133,236,03
2,233,202,8572                                    <109>
1490 DATA 032,164,204,169,004,133,235,169,204,13
3,236,032                                         <168>
1491 DATA 233,202,032,164,204,169,010,133,235,16
9,204,133                                         <127>
1492 DATA 236,032,233,202,032,164,204,169,000,14
1,004,212                                         <193>
1493 DATA 096,160,000,162,000,202,208,253,136,20
8,250,096                                         <212>
1494 DATA 169,207,133,254,169,218,133,255,160,11
9,162,005,8987                                    <220>
1495 DATA 032,230,204,165,254,024,105,120,133,25
4,165,255                                         <217>
1496 DATA 105,000,133,255,160,119,162,001,032,23
0,204,165                                         <203>
1497 DATA 254,024,105,120,133,254,165,255,105,00
0,133,255                                         <169>
1498 DATA 160,040,162,014,076,230,204,138,145,25
4,136,208                                         <118>
1499 DATA 250,096,169,038,133,254,169,208,133,25
5,160,008,8950                                    <173>
1500 DATA 169,002,145,254,136,208,249,096,169,03
9,133,252                                         <214>
1501 DATA 169,205,133,253,169,038,133,254,169,03
8,133,246                                         <98>
1502 DATA 169,005,024,105,212,133,247,169,005,13
3,255,160                                         <226>
1503 DATA 010,177,252,145,254,169,001,145,246,13
6,208,245                                         <106>
1504 DATA 096,057,058,059,010,032,032,020,061,01
0,062,160,8054                                    <238>
1505 DATA 000,162,010,173,004,220,041,001,024,10
5,004,133                                         <112>
1506 DATA 255,105,212,133,253,173,004,220,133,25
4,133,252                                         <137>
1507 DATA 169,060,145,254,169,015,145,252,202,20
8,224,096                                         <19>
1508 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,4943               <222>
2000 REM --------- ENDE ----------                <4>
  ENDE DES LISTINGS
```

Weißt Du wieviel Sternlein stehen?

Astronomie



Dieses tolle Programm gibt Ihnen jederzeit die aktuellen Planetendaten bekannt!

Das Programm ist menügesteuert. Der Rechner verwaltet zwei Uhrzeiten parallel! Zum einen ist es die MEZ, per Echtzeituhr, zum anderen eine Festzeit, welche der Computer bei seinen Berechnungen benutzt. Es empfiehlt sich zum Programmstart die Echzeituhr mit der aktuellen Zeit zu stellen. Vergeht einige Zeit beim Beobachten der Planeten, so kann mit Taste (4) die Computerfestzeit mit der Echtzeituhr einfach nachgestellt werden.

Bei der Sommerzeit (MESZ) muß eine Stunde abgezogen werden, was bei der Eingabe unbedingt zu berücksichtigen ist. Beachten Sie weiterhin bei der Wahl eines ausländischen Standortes die Uhrzeit. Sie muß immer an die MEZ angepaßt werden.

Erläuterungen zu den Planetendaten:

Position: geographische Lage des Beobachtungsortes
Rektaszension: galaktische Länge, entspricht der geographischen Länge
Deklination: galaktische Breite, entspricht der geographischen Breite
Kulmination: Zeit der höchsten Stellung des Planeten im Süden
Stundenwinkel: die Zeit, die seit der letzten Kulmination vergangen ist
Azimut: entspricht der Himmelsrichtung in welcher der Planet zu sehen ist. Es wird von Süden nach Westen (Positiv) bzw. nach Osten (Negativ) gezählt.
Erhebungswinkel: der Winkel zwischen Horizont und Planet
Sternbild: gibt das Sternbild an, in dem sich der Planet befindet
Sternzeichen: es weicht wegen der Präzession vom Sternbild ab
Entfernung: Distanz zwischen Erde und Planet
scheinbare Größe: relative Ausdehnung des Planeten, in Bogenmaß angegeben

```
C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

100 REM"{SPACE}********************************     <59>
110 REM"{SPACE}*{SPACE27}*                           <73>
120 REM"{SPACE}*{SPACE2 SS SPACE SO SHIFTSPACE S
N SHIFTSPACE SN SHIFTSPACE SE SHIFTSPACE SN SHIF
TSPACE SS SHIFTSPACE SY SHIFTSPACE SS SHIFTSPACE
 ST SHIFTSPACE SE SHIFTSPACE SM SPACE2}*             <7>
130 REM"{SPACE}*{SPACE27}*                           <93>
140 REM"{SPACE}*{SPACE SC}OPYRIGHTS{SPACE}1986{S
PACE}BY{SPACE SK SA SB SO SS SO SPACE}*              <233>
150 REM"{SPACE}*{SPACE27}*                           <113>
160 REM"{SPACE}********************************     <119>
170 REM"{SPACE}*{SPACE27}*                           <133>
180 REM"{SPACE}*{SPACE SK}ARSTEN{SPACE SB}OGUSCH
{SPACE SS}OFTWARE{SPACE2}*                           <116>
190 REM"{SHIFTSPACE}*(SPACE5 SL}UNINKHOFSTR.{SPA
CE}10{SPACE6}*                                       <248>
200 REM"{SPACE}*{SPACE4 SD}-4600{SPACE SD}ORTMUN
D{SPACE}41{SPACE5}*                                  <247>
210 REM"{SPACE}*{SPACE4 ST}EL.:(0231)/455826{SPA
CE5}*                                                <176>
220 REM"{SPACE}*{SPACE27}*                           <183>
230 REM"{SPACE}********************************     <189>
240 REM"{SPACE}***                                   <153>
250 REM"{SPACE}**                                    <167>
260 REM"{SPACE}*                                     <224>
270 REM"                                             <226>
280 S=53248:DIM M(9,10),V$(9),H$(12),I(11),BN(20
),BI(20),LN(20),LI(20)                               <15>
290 PI=π:P2=PI*2:RA=PI/180:BT=51.5:GE=7.6:UF=0:D
F=0:GF=0:POKE S+21,0                                 <41>
300 U$="22.30":TI$="223000":G$="21.06.1986"          <36>
310 UL$="{CT40}"                                     <146>
320 ZZ$="{HOME DOWN16 RIGHT28}"                      <147>
```

```
330 DEF FN ASN(X)=ATN(X/SQR(1-X*X))                   <115>
340 DEF FN ACS(X)=-ATN(X/SQR(1-X*X))+PI/2             <63>
350 REM                                               <238>
360 REM"{SPACE SH}AUPTMENUE                           <13>
370 REM                                               <2>
380 POKE 2040,11:POKE 2041,11:POKE S+39,6:POKE S
+40,6:POKE S+16,0                                     <6>
390 POKE 198,0:POKE S+24,23:POKE S+32,0:POKE S+3
3,0:PRINT"{CLEAR DGREY}"CHR$(8);                      <243>
400 PRINT"{SPACE2 CA S*34 CS}"                        <32>
410 PRINT"{SPACE2 S- SPACE PURPLE SS}ONNENSYSTEM
{SPACE3 YELLOW}({SC})1986{SHIFTSPACE}BY{SPACE SK
 SA SB SO SS SO DGREY SPACE S-}"                      <185>
420 PRINT"{SPACE2 CZ S*34 CX}"                        <125>
430 PRINTMID$(ZZ$,2,13)SPC(39)"{BLUE}."SPC(67)".
"SPC(17)"."SPC(11)"."SPC(36)".";                      <209>
440 PRINTSPC(40)"{YELLOW}*{BLUE}"SPC(40)"."SPC(3
5)"."                                                 <52>
450 IF QQ=0 THEN GOSUB 2990:QQ=1                      <252>
460 BR=BT/180*PI                                      <222>
470 PRINT"{HOME GREEN DOWN4 SPACE4}[1]{SPACE2 SW
}ERTE{SPACE}FUER{SPACE}EINEN{SPACE SP}LANETEN"        <165>
480 PRINT"{RED SPACE4}"LEFT$(UL$,30)                  <163>
490 PRINT"{GREEN SPACE4}[2]{SPACE2 SW}ERTE{SPACE
}FUER{SPACE}ALLE{SPACE SP}LANETEN"                    <117>
500 PRINT"{RED SPACE4}"LEFT$(UL$,29)                  <56>
510 PRINT"{GREEN SPACE4}[3]{SPACE2 SU}HRZEIT{SPA
CE}WECHSELN{SPACE2}[4]{SPACE SS}YNC."                 <69>
520 PRINT"{RED SPACE4}"LEFT$(UL$,21)"{SPACE2}"LE
FT$(UL$,9)                                            <52>
530 PRINT"{GREEN SPACE4}[5]{SPACE2 SD}ATUM{SPACE
}WECHSELN"                                            <192>
540 PRINT"{RED SPACE4}"LEFT$(UL$,19)                  <82>
550 PRINT"{GREEN SPACE4}[6]{SPACE2}GEOGRAPHISCHE
{SPACE SL}AGE{SPACE}WECHSELN":WA=0                    <12>
560 PRINT"{RED SPACE4}"LEFT$(UL$,32)                  <20>
570 PRINT"{GREEN SPACE4}GEOGRAPH.{SPACE SL}AGE:{
SPACE LIG.BLUE SB}R:"INT(10*BT+.5)/10"{SL}A:"INT
(10*GE+.5)/10                                         <184>
580 PRINT"{DOWN GREEN SPACE4 SU}HRZEIT:{SPACE LI
G.BLUE}"U$"{GREEN SPACE5 SM SE SZ}:"                  <107>
590 PRINT"{GREEN SPACE4 SD}ATUM{SPACE2}:{SPACE L
IG.BLUE}"G$                                           <180>
600 IF UF=0 THEN POKE 1347,62:POKE 55619,14           <13>
610 IF DF=0 THEN POKE 1427,62:POKE 55699,14           <138>
620 IF GF=0 THEN POKE 1511,42:POKE 55783,14           <190>
630 R=100:A=1:X=-R:POKE S+21,3:POKE 198,0             <90>
640 Y=SQR(ABS(10000-X*X)):POKES,X+141:POKES+1,Y/
5*A+224                                               <221>
650 POKE S+2,-X/2+141:POKE S+3,Y/10*-A+224:X=X+A
:IF X=R THEN A=-A:R=-R                                <38>
660 PRINTZZ$LEFT$(TI$,2)":"MID$(TI$,3,2)":"RIGHT
$(TI$,2)                                              <14>
670 GET T$:IF T$="" THEN 640                          <247>
680 WA=VAL(T$)                                        <177>
690 POKE S+21,0:ON WA GOTO 2260,720,840,710,940,
2350                                                  <194>
700 POKE S+21,3:GOTO 640                              <92>
710 U$=LEFT$(TI$,2)+"."+MID$(TI$,3,2):PRINTLEFT$
(ZZ$,30)U$:POKE S+21,3:GOTO 670                       <11>
720 BR=BT/180*PI:GOSUB 1640:GOSUB 1070:GOSUB 113
0                                                     <112>
730 REM                                               <107>
740 REM"*{SPACE}ALLE{SPACE SP}LANETEN/EIN{SPACE
SZ}EITPUNKT{SPACE}*                                   <166>
750 REM                                               <127>
760 FOR N=1 TO 9:GOSUB 1180:PRINT"{CLEAR}":GOSUB
 1380                                                 <50>
770 POKE 198,0:PRINT "{DOWN SW}EITER:{SPACE}BEL.
{SPACE ST}ASTE{SPACE}DRUECKEN."                       <97>
780 GET T$:IF T$="" THEN 780                          <166>
790 IF WA=2 THEN PRINT "{UP WHITE SB}ITTE{SPACE}
WARTEN.{SPACE15}":NEXT N                              <110>
800 GOTO 390                                          <125>
810 REM                                               <188>
820 REM"{SPACE SU}HRZEITEINGABE                       <72>
830 REM                                               <208>
840 UF=1:PRINT"{CLEAR LIG.BLUE SZ}EIT{SPACE}({SM
 SE SZ}){SPACE}IN{SPACE}DER{SPACE SF}ORM:{SPACE}
06.32{SPACE}EINGEBEN{SPACE}!{RED}";                   <209>
850 PRINTUL$                                          <12>
860 POKE 198,0:U$="":INPUT "{HOME DOWN5 YELLOW}"
;U$                                                   <55>
870 PRINT"{CLEAR}"                                    <135>
880 IF LEN(U$)<>5 THEN 840                            <18>
890 ZT=VAL(LEFT$(U$,2))+VAL(RIGHT$(U$,2))/60-1        <196>
900 TI$=LEFT$(U$,2)+RIGHT$(U$,2)+"00":GOTO 390        <149>
910 REM                                               <32>
920 REM"{SPACE SE}INGABE{SPACE}DES{SPACE SD}ATUM
S                                                     <54>
930 REM                                               <52>
940 DF=1:PRINT"{CLEAR LIG.BLUE ST}AG,{SM}ONAT,{S
J}AHR{SPACE}IN{SPACE}DER{SPACE SF}ORM:{SPACE}31.
03.1986{RED}"                                         <253>
950 PRINTLEFT$(UL$,38)                                <96>
960 PRINT"{LIG.BLUE}EINGEBEN!{RED}"                   <14>
970 PRINTLEFT$(UL$,9)                                 <131>
980 POKE 198,0:G$="":INPUT "{HOME DOWN5 YELLOW}"
;G$                                                   <225>
990 PRINT"{CLEAR}"                                    <255>
1000 IF LEN(G$)<>10 THEN 940                          <93>
1010 T=VAL(LEFT$(G$,2))                               <180>
1020 M=VAL(MID$(G$,4,2))                              <181>
1030 J=VAL(RIGHT$(G$,4)):GOTO 390                     <5>
1040 REM                                              <163>
1050 REM"{SPACE SF}RUEHLINGSPUNKTBERECHNUNG           <162>
1060 REM                                              <183>
1070 FR=ZT/24*360.9856644+K1*1440.02509               <62>
1080 FR=FR+INT(K0)*.0307572+99.20189733+360           <148>
1090 FR=FR-360*INT(FR/360):RETURN                     <170>
1100 REM                                              <223>
1110 REM"{SPACE SB}ERECHNUNG{SPACE}DER{SPACE SE}
RDEKOORDINATEN                                        <64>
1120 REM                                              <243>
1130 P=3:EN=(23.441-.47/3600*TA/365)/180*PI           <229>
1140 GOSUB 1740:XE=X:YE=Y:ZE=Z:RETURN                 <48>
1150 REM                                              <17>
1160 REM"{SPACE SB}ERECHNUNG{SPACE}DER{SPACE SP}
LANETENKOORDINATEN                                    <6>
1170 REM                                              <37>
1180 P=N:X=0:Y=0:Z=0                                  <37>
1190 IF P<>3 THEN GOSUB 1740                          <5>
1200 DX=X-XE:DY=Y-YE:DZ=Z-ZE                          <44>
1210 YN=DY*COS(EN)-DZ*SIN(EN)                         <52>
1220 ZN=DY*SIN(EN)+DZ*COS(EN)                         <42>
1230 AB=SQR(DX*DX+YN*YN+ZN*ZN)                        <29>
1240 PH=ATN(YN/DX)                                    <213>
1250 IF DX<0 THEN PH=PI+PH                            <148>
1260 IF DX>0 AND YN<0 THEN PH=2*PI+PH                 <26>
1270 TH=FN ASN(ZN/AB)                                 <106>
1280 SW=GE+FR-PH/PI*180+360                           <208>
1290 SW=SW-360*INT(SW/360)                            <152>
1300 SW=SW/180*PI                                     <152>
1310 HO=FN ASN(SIN(BR)*SIN(TH)+COS(BR)*COS(TH)*C
OS(SW))                                               <190>
1320 AZ=FN ACS((SIN(TH)-SIN(BR)*SIN(HO))/(COS(BR
)*COS(HO)))                                           <117>
1330 IF SIN(SW)>=0 THEN AZ=2*PI-AZ                    <225>
1340 RETURN                                           <207>
1350 REM                                              <218>
1360 REM"{SPACE SA}USGABE{SPACE}DER{SPACE SW}ERT
E                                                     <250>
1370 REM                                              <238>
1380 PRINT"{CLEAR LIG.BLUE SPACE4}"V$(N)TAB(13)"
AM{SPACE}"G$;                                         <154>
1390 PRINT"{SPACE}UM{SPACE}"U$":{YELLOW}"             <19>
1400 PRINTUL$                                         <52>
1410 PRINT"{ORANGE SP}OSITION:{SPACE SB}R:"BT"{L
EFT},{SL}A:"GE:PRINT                                  <44>
1420 B$="{RED SR}EKTASZENSION{SPACE}IN{SPACE SS}
TD.{SPACE SM}IN:{GREEN}"                              <92>
1430 AN=PH*12:GOSUB 2040                              <91>
1440 PRINT"{RED SD}EKLINATION{SPACE}:{GREEN}";(I
NT(TH/PI*1800+.5))/10                                 <252>
1450 B$="{RED SD}EKLINATION{SPACE3}IN{SPACE SG}R
AD{SPACE SM}IN:{GREEN}"                               <174>
1460 AN=TH*180:GOSUB 2040                             <246>
1470 B$="{RED SK}ULMINATION{SPACE3}IN{SPACE SS}T
D.{SPACE SM}IN:{GREEN}"                               <192>
1480 AN=(P2-SW+P2/24*(ZT+1))*12:IF AN>24*PI THEN
 AN=AN-24*PI                                          <147>
1490 GOSUB 2040:B$="{RED SS}TUNDENWINKEL{SPACE}I
N{SPACE SS}TD.{SPACE SM}IN:{GREEN}"                   <129>
1500 AN=SW*12:GOSUB 2040                              <248>
1510 B$="{RED SA}ZIMUT{SPACE8}IN{SPACE SG}RAD{SP
ACE SM}IN:{GREEN}"                                    <15>
1520 AN=(AZ-PI)*180:GOSUB 2040                        <237>
1530 PRINT"{RED}(VON{SPACE SS}UEDEN{SPACE}GERECH
NET)"                                                 <75>
1540 B$="{SE}RHEBUNGSWINKEL{SPACE10}:{GREEN}"         <80>
1550 AN=HO*180:GOSUB 2040:GOSUB 2180                  <184>
1560 PRINT"{RED}IM{SPACE SS}TERNBILD:{SPACE GREE
```

```
N}";C$                                                       <154>
1565 IF HD<0 THEN PRINT"{HOME}"MID$(ZZ$,5,40)"{R
VSON LIG.RED SU}NSICHTBAR"                                   <251>
1570 PRINT"{RED}IM{SPACE SZ}EICHEN{SPACE2}:{SPAC
E GREEN}";E$                                                 <180>
1580 PRINT"{RED SE}NTFERNUNG{SPACE}IN{SPACE}KM{S
PACE6}:{GREEN}";(INT(AB*1496+.5))/10;"{SM}ILL."              <127>
1590 PRINT"{RED}SCHEINBARE{SPACE SG}ROESSE{SPACE
4}:{GREEN}";                                                 <126>
1600 PRINT INT(M(P,10)/149600/AB/PI*6480000+.5)/
10;"{SS}EK.{DOWN}":RETURN                                    <155>
1610 REM                                                     <223>
1620 REM"{SPACE SK}ALENDER                                   <181>
1630 REM                                                     <243>
1640 PRINT"{CLEAR}":Z1=721354                                <156>
1650 K=365*J+T+31*M-46                                       <225>
1660 IF M>2 THEN K=K-INT(.4*M+2.3)+INT(J/4)                  <244>
1670 IF M<=2 THEN K=K+INT((J-1)/4)                           <29>
1680 TA=K-Z1-.5+ZT/24                                        <238>
1690 KO=(K-693960)/1461                                      <67>
1700 K1=KO-INT(KO):RETURN                                    <195>
1710 REM                                                     <67>
1720 REM"{SPACE SA}NOMALIEBERECHNUNGEN,USW                   <187>
1730 REM                                                     <87>
1740 TB=M(P,1)*RA                                            <19>
1750 PE=(M(P,2)+1E-5*TA*M(P,3))*RA                           <143>
1760 WI=M(P,4)*RA                                            <80>
1770 EX=M(P,5)                                               <36>
1780 IK=M(P,6)*RA                                            <106>
1790 A=M(P,7)                                                <145>
1800 KN=(M(P,8)+1E-5*TA*M(P,9))*RA                           <149>
1810 MO=TA*TB+WI                                             <88>
1820 IF MO>P2 THEN MO=MO-P2*INT(MO/P2)                       <244>
1830 E=MO                                                    <125>
1840 FOR I=1 TO 3                                            <138>
1850 E=E+(MO-(E-EX*SIN(E)))/(1-EX*COS(E))                    <243>
1860 NEXT I                                                  <95>
1870 V=2*ATN(SQR((1+EX)/(1-EX))*TAN(.5*E))                   <195>
1880 EL=V+PE+KN+P2                                           <86>
1890 EL=EL-P2*INT(EL/P2)                                     <155>
1900 RV=A*(1-EX*COS(E))                                      <116>
1910 CV=COS(V+PE)                                            <115>
1920 SV=SIN(V+PE)                                            <145>
1930 SK=SIN(KN)                                              <128>
1940 CK=COS(KN)                                              <118>
1950 CI=COS(IK)                                              <91>
1960 SI=SIN(IK)                                              <121>
1970 X=RV*(CK*CV-SK*SV*CI)                                   <9>
1980 Y=RV*(SK*CV+CK*SV*CI)                                   <168>
1990 Z=RV*SV*SI                                              <166>
2000 RETURN                                                  <101>
2010 REM                                                     <112>
2020 REM"{SPACE SU}MRECHNUNGEN{SPACE}IN{SPACE SB
}OGENMASS                                                    <153>
2030 REM                                                     <132>
2040 X1=ABS(AN)/PI:X2=INT(X1)                                <16>
2050 X3=60*(X1-X2):X4=INT(X3+.5)                             <0>
2060 IF X2<>0 THEN X2=SGN(AN)*X2                             <253>
2070 IF X2=0 AND X4<>0 THEN X4=SGN(AN)*X4                    <112>
2080 P1=X2:GOSUB 2140                                        <226>
2090 S$=P$:P1=X4:GOSUB 2140                                  <197>
2100 R$=P$:PRINT B$;TAB(27);S$;TAB(32);R$:RETURN             <178>
2110 REM                                                     <213>
2120 REM"{SPACE SA}USGABEFORMATIERUNG                        <49>
2130 REM                                                     <233>
2140 P$=STR$(P1):P$=LEFT$("{SPACE3}",4-LEN(P$))+
P$:RETURN                                                    <49>
2150 REM                                                     <253>
2160 REM"{SPACE SS}TERNBILD{SPACE}&{SPACE ST}IER
KREISZEICHEN                                                 <130>
2170 REM                                                     <17>
2180 PH=PH/PI*180                                            <78>
2190 FOR L=0 TO 11:KT=I(L)                                   <154>
2200 IF PH<KT THEN 2220                                      <197>
2210 NEXT L                                                  <196>
2220 C$=H$(L):KT=INT(PH/30)+1:E$=H$(KT):RETURN               <179>
2230 REM                                                     <77>
2240 REM"{SPACE SP}LANETENWAHL                               <76>
2250 REM                                                     <97>
2260 PRINT"{CLEAR}"SPC(12)"{LIG.BLUE}WELCHEN{SPA
CE SP}LANETEN?{RED}"SPC(23)LEFT$(UL$,17)"{DOWN2}
"                                                            <126>
2270 FOR N=1 TO 9:PRINTSPC(14)"{GREEN}["RIGHT$(S
TR$(N),1)"]{SPACE3}"V$(N)"{RED}"                             <113>
2280 PRINTSPC(14)LEFT$(UL$,LEN(V$(N))+6):NEXT N:
POKE 198,0                                                   <202>
2290 GET T$:IF T$="" OR T$<"1" OR T$>"9" THEN 22
90                                                           <71>
2300 N=VAL(T$):GOSUB 1640:GOSUB 1070:GOSUB 1130:
GOSUB 1180                                                   <120>
2310 GOSUB 1380:GOTO 770                                     <9>
2320 REM                                                     <168>
2330 REM"{SPACE SA}ENDERUNG{SPACE}DER{SPACE}GEOG
RAPHISCHEN{SPACE SL}AGE                                      <29>
2340 REM                                                     <188>
2350 POKE 198,0:PRINT"{CLEAR LIG.BLUE}"SPC(11)"G
EOGRAPHISCHE{SPACE SL}AGE{RED}"                              <196>
2360 PRINTSPC(11)LEFT$(UL$,18)                               <20>
2370 PRINT"{GREEN DOWN4 SPACE6}[1]{SPACE}DIREKTE
{SPACE SE}INGABE{RED}"                                       <31>
2380 PRINTSPC(6)LEFT$(UL$,19)                                <227>
2390 PRINTSPC(6)"{GREEN DOWN}[2]{SPACE SA}USWAHL
:{SPACE SD}EUTSCHLAND/{SD2 SR RED}"                          <200>
2400 PRINTSPC(6)LEFT$(UL$,28)                                <246>
2410 PRINTSPC(6)"{GREEN DOWN}[3]{SPACE SA}USWAHL
:{SPACE SI}NTERNATIONAL{RED}"                                <135>
2420 PRINTSPC(6)LEFT$(UL$,26)                                <242>
2430 PRINTSPC(6)"{LIG.RED DOWN}[4]{SPACE SH}AUPT
MENUE{RED}"                                                  <204>
2440 PRINTSPC(6)LEFT$(UL$,14)                                <227>
2450 GET T$:IF T$="" OR T$<"1" OR T$>"4" THEN 24
50                                                           <59>
2460 IF T$="4" THEN 390                                      <41>
2470 ON VAL(T$) GOSUB 2490,2640,2800                         <167>
2480 GOTO 390                                                <19>
2490 PRINT"{CLEAR LIG.BLUE SPACE5 SE}INGABE{SPAC
E}DER{SPACE}GEOGRAPHISCHEN{SPACE SL}AGE{RED}"                <33>
2500 PRINTSPC(5)LEFT$(UL$,31)                                <14>
2510 PRINT"{LIG.BLUE DOWN2 SA}CHTUNG:{RED}"                  <34>
2520 PRINTLEFT$(UL$,8)                                       <143>
2530 PRINT"{GREEN}OESTLICHE{SPACE SL}AENGEN{SPAC
E}SOWIE{SPACE}NOERDLICHE{SPACE SB}REI-";                     <82>
2540 PRINT"TEN{SPACE}IMMER{SPACE}POSITIV:{SPACE}
Z.{SB}.:{SPACE}52.6{SPACE}ODER{SPACE}10.2{SPACE}
"                                                            <203>
2550 PRINT"WESTLICHE{SPACE SL}AENGEN{SPACE}SOWIE
{SPACE}SUEDLICHE{SPACE2 SB}REI-";                            <100>
2560 PRINT"TEN{SPACE}IMMER{SPACE}NEGATIV:{SPACE}
Z.{SB}.:-91.7{SPACE}ODER-33.2{SPACE}"                        <121>
2570 PRINT:GF=1                                              <174>
2580 INPUT"{YELLOW SL}AENGE:{GREEN}";GE$:GE=VAL(
GE$)                                                         <236>
2590 IF GE$="" OR ABS(GE)>180 THEN PRINT"{UP2}":
GOTO 2580                                                    <27>
2600 PRINT                                                   <203>
2610 INPUT"{YELLOW SB}REITE:{GREEN}";BT$:BT=VAL(
BT$)                                                         <207>
2620 IF BT$="" OR ABS(BT)>180 THEN PRINT"{UP2}":
GOTO 2610                                                    <48>
2630 RETURN                                                  <222>
2640 PRINT"{CLEAR}"SPC(14)"{LIG.BLUE}WELCHE{SPAC
E SL}AGE?{RED}"                                              <107>
2650 PRINTSPC(14)LEFT$(UL$,12)                               <245>
2660 PRINT"{DOWN GREEN}[A]{SPACE SH}AMBURG"SPC(9
)"[B]{SPACE SB}REMEN{DOWN}"                                  <83>
2670 PRINT"[C]{SPACE SB}ERLIN"SPC(10)"[D]{SPACE
SH}ANNOVER{DOWN}"                                            <109>
2680 PRINT"[E]{SPACE SB}RAUNSCHWEIG{SPACE4 LIG.R
ED}[F]{SPACE SM}AGDEBURG{DOWN}"                              <195>
2690 PRINT"{GREEN}[G]{SPACE SD}ORTMUND"SPC(8)"{L
IG.RED}[H]{SPACE SL}EIPZIG{DOWN}"                            <192>
2700 PRINT"{GREEN}[I]{SPACE SD}UESSELDORF{SPACE5
LIG.RED}[J]{SPACE SD}RESDEN{DOWN}"                           <66>
2710 PRINT"{GREEN}[K]{SPACE SK}OELN"SPC(11)"[L]{
SPACE SF}RANKFURT{DOWN}"                                     <172>
2720 PRINT"[M]{SPACE SM}ANNHEIM"SPC(8)"[N]{SPACE
SN}UERNBERG{DOWN}"                                           <199>
2730 PRINT"[O]{SPACE SS}AARBRUECKEN{SPACE4}[P]{S
PACE SR}EGENSBURG{DOWN}"                                     <146>
2740 PRINT"[Q]{SPACE SK}ARLSRUHE"SPC(7)"[R]{SPAC
E SS}TUTTGART{DOWN}"                                         <53>
2750 PRINT"[S]{SPACE SA}UGSBURG"SPC(8)"[T]{SPACE
SM}UENCHEN{DOWN}"                                            <192>
2760 PRINT"{RVSON}[U]{SPACE}KEINE{RVSOFF}":POKE
198,0                                                        <36>
2770 GET T$:IF T$="" OR T$<"A" OR T$>"U" THEN 27
70                                                           <252>
2780 IF T$="U" THEN RETURN                                   <25>
2790 BT=BN(ASC(T$)-64):GE=LN(ASC(T$)-64):GF=1:RE
TURN                                                         <98>
2800 PRINT"{CLEAR}"SPC(14)"{LIG.BLUE}WELCHE{SPAC
E SL}AGE?{RED}"                                              <11>
```

```
2810 PRINTSPC(14)LEFT$(UL$,12)                        <149>
2820 PRINT"{DOWN GREEN}[A]{SPACE SO}SLO"SPC(12)"
[B]{SPACE SM}OSKAU{DOWN}"                              <188>
2830 PRINT"[C]{SPACE SK}OPENHAGEN{SPACE6}[D]{SPA
CE SW}ARSCHAU{DOWN}"                                   <49>
2840 PRINT"[E]{SPACE SL}ONDON"SPC(10)"[F]{SPACE
SP}RAG{DOWN}"                                          <11>
2850 PRINT"[G]{SPACE SP}ARIS"SPC(11)"[H]{SPACE S
R}OM{DOWN}"                                            <78>
2860 PRINT"[I]{SPACE SN}ANHATTAN({SN}.{SY}.){SPA
CE}[J]{SPACE SM}ADRID{DOWN}"                           <237>
2870 PRINT"[K]{SPACE SA}THEN"SPC(11)"[L]{SPACE S
L}ISSABON{DOWN}"                                       <218>
2880 PRINT"[M]{SPACE ST}OKYO"SPC(11)"[N]{SPACE S
L}OS{SPACE SA}NGELES{DOWN}"                            <135>
2890 PRINT"[O]{SPACE SK}AIRO"SPC(11)"[P]{SPACE S
H}ONG{SPACE SK}ONG{DOWN}"                              <186>
2900 PRINT"[Q]{SPACE SS}INGAPUR"SPC(8)"[R]{SPACE
 SR}IO{SPACE}DE{SPACE SJ}ANEIRO{DOWN}"                 <229>
2910 PRINT"[S]{SPACE SK}APSTADT"SPC(8)"[T]{SPACE
 SM}ELBOURNE{DOWN}"                                    <50>
2920 PRINT"{RVSON}[U]{SPACE}KEINE{RVSOFF}":POKE
198,0                                                  <197>
2930 GET T$:IF T$="" OR T$<"A" OR T$>"U" THEN 29
30                                                     <99>
2940 IF T$="U" THEN RETURN                             <186>
2950 BT=BI(ASC(T$)-64):GE=LI(ASC(T$)-64):GF=1:RE
TURN                                                   <129>
2960 REM                                               <42>
2970 REM"{SPACE SE}INLESEN{SPACE}DER{SPACE SD}AT
EN                                                     <132>
2980 REM                                               <62>
2990 FOR I=1 TO  9:READ V$(I):NEXT I                   <255>
3000 FOR I=0 TO 12:READ H$(I):NEXT I                   <129>
3010 FOR I=0 TO 11:READ  I(I):NEXT I                   <99>
3020 FOR K=1 TO 10:FOR I=0 TO 8:READ M(I+1,K):NE
XT I:NEXT K                                            <52>
3030 FOR I=1 TO 20:READ BN(I),LN(I):NEXT I             <60>
3040 FOR I=1 TO 20:READ BI(I),LI(I):NEXT I             <186>
3050 FOR I=704 TO 766:POKE I,0:NEXT I:POKE 704,3
:POKE 707,3:RETURN                                     <128>
3060 REM                                               <142>
3070 REM"{SPACE SB}EZEICHNUNGEN{SPACE}UND{SPACE
SK}ONSTANTEN                                           <233>
3080 REM                                               <163>
3090 DATA "{SM}ERKUR","{SV}ENUS","{SS}ONNE","{SM
}ARS","{SJ}UPITER","{SS}ATURN","{SU}RANUS","{SN}
EPTUN"                                                 <203>
3100 DATA "{SP}LUTO"                                   <105>
3110 DATA "{SF}ISCHE","{SW}IDDER","{SS}TIER","{S
Z}WILLINGE","{SK}REBS","{SL}OEWE","{SJ}UNGFRAU"        <7>
3120 DATA "{SW}AAGE","{SS}KORPION","{SS}CHUETZE"
,"{SS}TEINBOCK","{SW}ASSERMANN","{SF}ISCHE"            <5>
3130 DATA 26,50,89,119,139,174,214,239,265,301,3
29,351 .                                               <22>
3140 REM                                               <223>
3150 REM"{SPACE}*{SPACE SP}LANETENDATEN{SPACE}*        <143>
3160 REM                                               <243>
3170 DATA 4.09234,1.60213,.9856,.524032877,.0830
909589,.033455509                                      <3>
3180 DATA .0117306716,.00598111,.0039327777,29.0
3153,54.76455,102.510482                               <218>
3190 DATA 286.23417,273.72755,339.122155,98.8103
1,276.29028,113.622,1.01,1.39                          <31>
3200 DATA 4.71,2.39,1.64,2.97,2.7,8.92,5.6,247.7
122,181.36647,358.015065                               <10>
3210 DATA 274.55739,341.3682,11.388,33.28,202.05
,339.093,.2056295,.0067849                             <140>
3220 DATA .01672,.093382,.048458,.0556328,.04632
45,.009,0.2522,7.004                                   <173>
3230 DATA 3.39438,0,1.84983,1.30447,2.489572,.77
29535,1.7720791,17.1407                                <239>
3240 DATA .3870984,.7233302,1,1.5236884,5.202561
,9.554747,19.21814,30.10957                            <28>
3250 DATA 39.6953,48.03496,76.45477,0,49.36469,1
00.20147,113.44519,73.85168                            <206>
3260 DATA 131.50571,109.655,3.25,2.47,0,2.11,2.7
7,2.39,1.37,3.01,-1.3,4.84                             <218>
3270 DATA 12.2,1390,6.8,143,120,52,44.6,7              <217>
3280 REM                                               <107>
3290 REM"{SPACE}*{SPACE}GEOGRAPHISCHE{SPACE SL}A
GEN,NAT{SPACE}*                                        <10>
3300 REM                                               <127>
3310 DATA 53.6,10,53.2,8.8,52.5,13.4,52.4,9.7,52
.3,10.5,52.1,11.6,51.5,7.5                             <127>
3320 DATA 51.4,12.4,51.2,6.7,51.1,13.7,50.9,6.9,
50.1,8.7,49.5,8.5,49.5,11.1                            <130>
3330 DATA 49.3,7,49,12.1,49,8.4,48.8,9.2,48.4,10
.9,48.2,11.6                                           <169>
3340 REM                                               <168>
3350 REM"{SPACE}*{SPACE}GEOGRAPHISCHE{SPACE SL}A
GEN,INT{SPACE}*                                        <36>
3360 REM                                               <188>
3370 DATA 59.9,10.7,55.8,37.6,55.7,12.4,52.2,21.
1,51.6,-.2,50.1,14.4,48.8,2.4                          <165>
3380 DATA 41.8,12.5,40.8,-74,40.4,-3.8,38.9,23.7
,38.7,-9.8,35.7,139.7,34,-118.2                        <51>
3390 DATA 30.1,31.3,22.3,114.2,1.3,103.8,-22.8,-
43.3,-33.9,18.3,-37.9,145                              <193>
   ENDE DES LISTINGS
```

C=64

Deutsche Fehlermeldungen

Abgetippt wird das Programm "FEHLER-DATA". Dann wird es mit "RUN" gestartet. Sicherheitshalber sollte es vorher abgesaved werden. Nach dem Starten kann man zwischen Disk oder Cassette wählen. Nun wird der Name gewählt unter dem das Programm abgespeichert werden soll. Ist das geschehen, wird das Programm zuerst im Speicher ab Adresse 49152 erzeugt und dann gespeichert. Das Programm "FEHLER-DATA" ist also nur ein sogenanntes Ladeprogramm. "FEHLER (49152)" ist das fertige Programm. Es wird mit ,8,1 bzw. ,1,1 geladen, und mit SYS 49152 gestartet. Dann wird "NEW" eingegeben. Auf die englischen Meldungen kann man mit POKE1,55 zurückschalten.

Die Meldungen in den Data-Zeilen 440-730 sind natürlich nur ein Vorschlag. Sie können beliebig abgeändert werden. Folgendes ist aber dabei zu beachten: Keine Meldung darf länger als eine Data-Zeile sein. Das letzte Zeichen jeder Meldung muß zusammen mit der "SHIFT"-Taste eingegeben werden, damit der Computer das Ende erkennen kann.

Kommunizieren Sie mit Ihrem Computer in Ihrer Muttersprache!

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
100 REM************************************       <211>
110 REM*   FEHLERMELDUNGEN  DEUTSCH       *       <97>
120 REM*       (C)1985 BY MR-SOFT         *       <26>
130 REM*   R O N A L D   M A Y E R        *       <155>
140 REM*  A-4062  THENING 24/AUSTRIA      *       <204>
150 REM************************************       <5>
160 PRINT"{CLEAR YELLOW}":POKE53281,6:POKE53280,
6                                                 <165>
```

```
170 PRINT"{DOWN2 RVSON SPACE}C{SPACE RVSOFF}ASSE
TTE{SPACE}ODER{SPACE RVSON SPACE}D{SPACE RVSOFF}
ISKETTE{SPACE}?{SPACE}";                        <206>
180 POKE198,0:WAIT198,1:GETA$:IFA$<"C"ORA$>"D"TH
EN180                                           <105>
190 S=(ASC(A$)-67)*7+1:PRINT"{RVSON SPACE}"A$"{S
PACE}"                                          <56>
200 AD=49287:PO=49225                           <60>
210 REM*********************************        <65>
220 REM* MASCHINENPROGRAMM              *       <36>
230 REM*********************************        <85>
240 FORI=49152TO49226:READA:POKEI,A:NEXT        <0>
250 DATA160,0,162,160,132,254,134,255,177,254,14
5,254,200,208,249,230,255                       <0>
260 DATA165,255,201,192,144,241,162,0,189,54,192
,157,105,163,232,224,21,144                     <231>
270 DATA245,162,0,189,75,192,157,40,163,232,224,
60,144,245,169,54,133,1,96                      <191>
280 DATA13,70,69,72,76,69,82,0,32,73,78,32,0,13,
10,66,69,82,69,73,84                            <241>
290 REM*********************************        <146>
300 REM* SCHREIBEN AUF DISK/CASS        *       <13>
310 REM*********************************        <166>
320 POKE19,1:INPUT"{DOWN4}NAME{SPACE}DES{SPACE}P
ROGRAMMS{SPACE}";N$:POKE19,0:PRINT:PRINT:PRINT  <154>
330 IFS=8THENN$="@0:"+N$                        <103>
340 FORI=1TO30:READF$                           <207>
350 FORJ=1TOLEN(F$):POKEAD+J,ASC(MID$(F$,J,1)):N
EXTJ                                            <111>
360 PO=PO+2:POKEPO+1,(AD+1)/256:POKEPO,AD+1-256*
PEEK(PO+1):AD=AD+LEN(F$):NEXTI                  <177>
370 AD=AD+1:HI=INT(AD/256):LO=AD-HI*256         <67>
380 SYS57812N$,S:POKE193,0:POKE194,192:POKE174,L
O:POKE175,HI:SYS62957                           <167>
390 IFS=1THENEND                                <213>
400 OPEN1,8,15:INPUT#1,A,B$,C,D:PRINTA,B$,C;D:CL
OSE1:END                                        <206>
410 REM*********************************        <10>
420 REM* FEHLERMELDUNGEN                *       <28>
430 REM*********************************        <30>
440 DATA"ZU{SPACE}VIELE{SPACE}FILE{SS}"         <13>
450 DATA"FILE{SPACE}BEREITS{SPACE}OFFE{SN}"     <191>
460 DATA"FILE{SPACE}NICHT{SPACE}OFFE{SN}"       <46>
470 DATA"FILE{SPACE}NICHT{SPACE}GEFUNDE{SN}"    <133>
480 DATA"PERIPHERIE{SPACE}IST{SPACE}NICHT{SPACE}
BEREI{ST}"                                      <238>
490 DATA"KEIN{SPACE}SCHREIBFIL{SE}"             <180>
500 DATA"KEIN{SPACE}LESEFIL{SE}"                <164>
510 DATA"PROGRAMMNAME{SPACE}FEHL{ST}"           <40>
520 DATA"UNERLAUBTE{SPACE}GERAETENUMME{SR}"     <200>
530 DATA"NEXT{SPACE}OHNE{SPACE}FO{SR}"          <58>
540 DATA"PROGRAMMAUFBA{SU}"                     <161>
550 DATA"RETURN{SPACE}OHNE{SPACE}GOSU{SB}"      <36>
560 DATA"KEINE{SPACE}DATEN{SPACE}MEH{SR}"       <115>
570 DATA"UNERLAUBTE{SPACE}MENG{SE}"             <220>
580 DATA"UEBERLAU{SF}"                          <91>
590 DATA"SPEICHER{SPACE}VOL{SL}"                <188>
600 DATA"ZEILE{SPACE}NICHT{SPACE}VORHANDE{SN}"  <211>
610 DATA"FELD{SPACE}NICHT{SPACE}DIMENSIONIER{ST}
"                                               <95>
620 DATA"FELD{SPACE}BEREITS{SPACE}DIMENSIONIER{S
T}"                                             <220>
630 DATA"DIVISION{SPACE}DURCH{SPACE}NUL{SL}"    <64>
640 DATA"KEIN{SPACE}DIREKTMODUS{SPACE}MOEGLIC{SH
}"                                              <162>
650 DATA"VERTIPP{ST}"                           <8>
660 DATA"STRING{SPACE}ZU{SPACE}LAN{SG}"         <201>
670 DATA"FILE{SPACE}DATE{SN}"                   <97>
680 DATA"FORMEL{SPACE}ZU{SPACE}KOMPLIZIER{ST}"  <26>
690 DATA"CONT{SPACE}NICHT{SPACE}MOEHLIC{SH}"    <103>
700 DATA"UNDEFINIERTE{SPACE}FUNKTIO{SN}"        <76>
710 DATA"VERGLEIC{SH}"                          <132>
720 DATA"LAD{SE}"                               <97>
730 DATA"ABBRUC{SH}"                            <107>
 ENDE DES LISTINGS
```

REM-ZEILEN KILLER

Haben Sie sich nicht schon oft darüber geärgert, daß die Rem-Zeilen in Ihren Basic-Programmen, die es anfangs sehr übersichtlich kommentierten, wertvollen Speicherplatz wegnehmen? Auch Zugriffszeiten auf Floppy und nicht zuletzt Datasette werden unnötig verlängert. Das Programm "Rem Zeilen Killer" schafft hier Abhilfe! Nach dem Starten des Maschinenprogrammes durch 'Sys 50258', werden alle Zeilen, in denen nur ein Rem-Befehl steht, ganz und andere Remzeilen hinter dem letzten Befehl, vor dem Rem gelöscht. Der Programmablauf dauert je nach Anzahl der Rem-Zeilen, zwischen einer Sekunde und zwei Minuten.

***

```
 C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

100 REM*****************************************
*********************************               <235>
110 REM*
                                      *         <207>
120 REM*    REM - ZEILEN KILLER
                                      *         <50>
130 REM*    ---------------------         VON TH
OMAS GUENTHER                         *         <67>
140 REM*                                      GE
RANIENSTR.7                           *         <99>
150 REM*    FUER C - 64                       44
60 NORDHORN                           *         <141>
160 REM*    -----------
                                      *         <71>
170 REM*****************************************
*********************************               <49>
180 :                                           <238>
190 :                                           <248>
1000 REM**********************************  BLOC
KVERSCHIEBEROUTINE.                             <30>
1010 DATA  A5,2D    :REM C40F  LDA $2D    ; LETZ
TES ZU VERSCHIEBENDES BYTE                      <3>
1020 DATA  85,22    :REM C411  STA $22    ; IST
PROGRAMMENDE - 1.                               <23>
1030 DATA  A5,2E    :REM C413  LDA $2E    ;     <22>
1040 DATA  85,23    :REM C415  STA $23    ;     <177>
1050 DATA  A0,00    :REM C417  LDY #$00   ; ZAEH
LER AUF NULL.                                   <174>
1060 DATA  B1,FD    :REM C419  LDA ($FD),Y; BYTE
 LADEN UND                                      <175>
1070 DATA  91,FB    :REM C41B  STA ($FB),Y; ABSP
EICHERN.                                        <178>
1080 DATA  E6,FB    :REM C41D  INC $FB    ; ZIEL
VEKTOR INCREMENTIEREN.                          <128>
1090 DATA  D0,02    :REM C41F  BNE $C423  ;     <14>
1100 DATA  E6,FC    :REM C421  INC $FC    ;     <101>
1110 DATA  E6,FD    :REM C423  INC $FD    ; LADE
VEKTOR INKREMENTIEREN.                          <150>
1120 DATA  D0,02    :REM C425  BNE $C429  ;     <227>
1130 DATA  E6,FE    :REM C427  INC $FE    ;     <251>
1140 DATA  A5,FD    :REM C429  LDA $FD    ; PROG
RAMMENDE (LOW) SCHON ERREICHT?                  <155>
1150 DATA  C5,22    :REM C42B  CMP $22    ;     <115>
1160 DATA  D0,EA    :REM C42D  BNE $C419  ; NEIN
, WEITER.                                       <163>
1170 DATA  A5,FE    :REM C42F  LDA $FE    ; PROG
RAMMENDE (HIGH) SCHON ERREICHT?                 <70>
1180 DATA  C5,23    :REM C431  CMP $23    ;     <232>
1190 DATA  D0,E4    :REM C433  BNE $C419  ; NEIN
, WEITER.                                       <178>
1200 DATA  20,33,A5 :REM C435  JSR $A533  ; BASI
C-ZEILEN NEU BINDEN.                            <84>
1210 DATA  A5,22    :REM C438  LDA $22    ; OBIG
E ROUTINE LEGT NEUES PROGRAMM-                  <90>
1220 DATA  18       :REM C43A  CLC        ; ENDE
 - 2 IN $22/$23 AB.                             <29>
1240 DATA  69,02    :REM C43B  ADC #$02   ; PROG
RAMMENDE IN DIE ADRESSEN                        <215>
1250 DATA  85,2D    :REM C43D  STA $2D    ; $2D/
$2E SCHREIBEN.                                  <70>
1260 DATA  A5,23    :REM C43F  LDA $23    ;     <70>
1270 DATA  69,00    :REM C441  ADC #$00   ;     <95>
```

```
1280 DATA  85,2E       :REM C443  STA $2E     ;            <91>
1290 DATA  60          :REM C445  RTS         ; ENDE
 DER KOPIERROUTINE.                                        <80>
1295 REM**********************************        BLOC
KENDE ERMITTELN.                                           <22>
1300 DATA  A0,00       :REM C446  LDY #$00    ; ANFA
NG DER NAECHSTEN PROGRAMMZEILE                             <255>
1310 DATA  B1,3B       :REM C448  LDA ($3B),Y; ALS
ENDE DES ZU LOESCHENDEN BLOCKES                            <110>
1320 DATA  85,FD       :REM C44A  STA $FD     ; DEFI
NIEREN (NACH $FD/$FE).                                     <198>
1330 DATA  C8          :REM C44C  INY         ;            <243>
1340 DATA  B1,3B       :REM C44D  LDA ($3B),Y;             <121>
1350 DATA  85,FE       :REM C44F  STA $FE     ;            <61>
1360 DATA  60          :REM C451  RTS         ;            <153>
1365 REM**********************************        HAUP
TPROGRAMM (EINSPRUNG).                                     <111>
1370 DATA  A5,2B       :REM C452  LDA $2B     ; VEKT
OR $3B/$3C AUF PROGRAMM -                                  <205>
1380 DATA  85,3B       :REM C454  STA $3B     ; ANFA
NG.                                                        <228>
1390 DATA  A5,2C       :REM C456  LDA $2C     ;            <159>
1400 DATA  85,3C       :REM C459  STA $3C     ;            <12>
1410 DATA  A0,01       :REM C45A  LDY #$01    ; PROG
RAMMENDE SCHON ERREICHT?                                   <22>
1420 DATA  B1,3B       :REM C45C  LDA ($3B),Y;             <200>
1430 DATA  D0,06       :REM C45E  BNE $C466   ; NEIN
, WEITER.                                                  <87>
1440 DATA  20,60,A6 :REM C460  JSR $A660   ; CLR
 - BEFEHL.                                                 <203>
1450 DATA  60,EA,EA :REM C463  RTS         ; ENDE
 DES REM - ZEILEN KILLERS.                                 <233>
1460 DATA  A0,04       :REM C466  LDY #$04    ; GLEI
CH ERSTES BYTE DER ZEILE                                   <237>
1470 DATA  B1,3B       :REM C468  LDA ($3B),Y; = $8
F (TOKEN FUER REM)?                                        <207>
1480 DATA  C9,8F       :REM C46A  CMP #$8F    ;            <91>
1490 DATA  D0,11       :REM C46C  BNE $C47F   ; NEIN
, ANDERE BYTES PRUEFEN.                                    <227>
1500 DATA  A5,3B       :REM C46E  LDA $3B     ; SONS
T ZEILENANFANG ALS  BEGINN DES                             <164>
1510 DATA  85,FB       :REM C470  STA $FB     ; ZU L
OESCHENDEN BLOCKES.                                        <123>
1520 DATA  A5,3C       :REM C472  LDA $3C     ; (GAN
ZE ZEILE MUSS GELOESCHT WERDEN)                            <8>
1530 DATA  85,FC       :REM C474  STA $FC     ;            <10>
1540 DATA  20,46,C4 :REM C476  JSR $C446   ; BLOC
KENDE FINDEN UND                                           <67>
1550 DATA  20,0F,C4 :REM C479  JSR $C40F   ; KOPI
EREN.                                                      <185>
1560 DATA  4C,5A,C4 :REM C47C  JMP $C45A   ; NAEC
HSTE ZEILE TESTEN.                                         <107>
1570 DATA  C8          :REM C47F  INY         ; VEKT
OR AUF NAECHSTES BYTE.                                     <143>
1580 DATA  B1,3B       :REM C480  LDA ($3B),Y; EINL
ADEN.                                                      <71>
1590 DATA  D0,0F       :REM C482  BNE $C493   ; GLEI
CH NULL? NEIN, DANN WEITER.                                <229>
1600 DATA  A0,00       :REM C484  LDY #$00    ; SONS
T ZEILENENDE. ERSTEN BEIDEN                                <155>
1610 DATA  B1,3B       :REM C486  LDA ($3B),Y; BYTE
S DER ZEILE (LINKADRESSE) GEBEN                            <218>
1620 DATA  AA          :REM C488  TAX         ; ADRE
SSE DER NAECHSTEN ZEILE AN.                                <85>
1630 DATA  C8          :REM C489  INY         ; DIES
E IN VEKTOR LADEN.                                         <213>
1640 DATA  B1,3B       :REM C48A  LDA ($3B),Y;             <174>
1650 DATA  86,3B       :REM C48C  STX $3B     ;            <228>
1660 DATA  85,3C       :REM C48E  STA $3C     ;            <194>
1663 DATA  4C,5A,C4 :REM C490  JMP C45A    ; ZURU
ECK, NAECHSTE ZEILE.                                       <253>
1665 DATA  C9,8F       :REM C493  CMP #$8F    ; CODE
 FUER REM?                                                 <181>
1670 DATA  D0,E8       :REM C495  BNE $C47F   ; NEIN
, ZAEHLER ERHOEHEN.                                        <81>
1680 DATA  88          :REM C497  DEY         ; SONS
T ZAEHLER ERNIEDRIGEN UND VOR-                             <90>
1690 DATA  B1,3B       :REM C498  LDA ($3B),Y; IGES
 BYTE TESTEN.                                              <62>
1700 DATA  C9,20       :REM C49A  CMP #$20    ; SPAC
E?                                                         <154>
1710 DATA  F0,F9       :REM C49C  BEQ $C497   ; DANN
 ZAEHLER WEITER ERNIEDRIGEN.                               <248>
1720 DATA  C9,3A       :REM C49E  CMP #$3A    ; DOPP
ELPUNKT?                                                   <152>
1730 DATA  D0,04       :REM C4A0  BNE $C4A6   ; NEIN
, WEITER.                                                  <209>
1740 DATA  C0,04       :REM C4A2  CPY #$04    ; WENN
 JA, ERSTES ZEICHEN IN ZEILE?                              <83>
1750 DATA  D0,F1       :REM C4A4  BNE $C497   ; WENN
 NICHT INY UEBERSPRINGEN.                                  <163>
1760 DATA  C8          :REM C4A6  INY         ; DOPP
ELPUNKT NICHT LOESCHEN.                                    <27>
1770 DATA  A9,00       :REM C4A7  LDA #$00    ; NULL
 (FLAG FUER ZEILENENDE) AN                                 <128>
1780 DATA  91,3B       :REM C4A9  STA ($3B),Y; MOME
NTANE VEKTORPOSITION SCHREIBEN.                            <164>
1800 DATA  C8          :REM C4AB  INY         ; ZAEH
LER ERHOEHEN.                                              <131>
1810 DATA  98          :REM C4AC  TYA         ; UND
ZU VEKTOR IN $3B/$3C                                       <18>
1820 DATA  18          :REM C4AD  CLC         ; ADDI
EREN.                                                      <35>
1830 DATA  65,3B       :REM C4AE  ADC $3B     ; DIES
 ERGIBT DEN ANFANG DES ZU                                  <167>
1840 DATA  85,FB       :REM C4B0  STA $FB     ; LOES
CHENDEN BLOCKES.                                           <141>
1850 DATA  A5,3C       :REM C4B2  LDA $3C     ;            <226>
1860 DATA  69,00       :REM C4B4  ADC #$00    ;            <110>
1870 DATA  85,FC       :REM C4B6  STA $FC     ;            <241>
1880 DATA  20,46,C4 :REM C4B8  JSR $C446   ; ENDE
 DES BLOCKES ERMITTELN.                                    <155>
1890 DATA  20,0F,C4 :REM C4BB  JSR $C40F   ; KOPI
EREN.                                                      <47>
1900 DATA  4C,5A,C4 :REM C4BE  JMP $C45A   ; NAEC
HSTE ZEILE.                                                <145>
9000 REM*************************************************
*******************************                            <216>
9010 :
                                                 :         <3>
9020 : POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"{CLEAR WHIT
E SPACE3}EINEN{SPACE}AUGENBLICK{SPACE}BITTE;{SPA
CE}DIE{SPACE}DATEN" :                                      <64>
9030 : S=0:PRINT"{WHITE}":PRINT"{SPACE6}WERDEN{S
PACE}ZUNAECHST{SPACE}EINGELESEN{SPACE}!" :FOR N=
0 TO 177:                                                  <192>
9040 : READ A$ : B$= LEFT$(A$,1) : C$= MID$(A$,2
,1) : F$=B$ :GOSUB 9500 :B=F :                             <23>
9050 : F$=C$ : GOSUB 9500 : C=F : A=(B*16)+C : S
=S+A : POKE N+50191,A : NEXT N:                            <167>
9060 : IF S<>23182 THEN PRINT"{CLEAR DOWN10 SPAC
E13}FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATAS{SPACE2}!" :END:            <193>
9070 : PRINT"{HOME DOWN5 SPACE7}MASCHINENCODE{SP
ACE}ABSPEICHERN?{SPACE}":GET A$ :IFA$=""THEN9070
:                                                          <65>
9090 : IFA$="J"THENOPEN1,8,1,".KILLREM" : PRINT#
1,CHR$(0);CHR$( 64);: GOTO9110:                            <85>
9100 : PRINT"{CLEAR DOWN7 SPACE2}DAS{SPACE}PROGR
AMM{SPACE}IST{SPACE}NUN{SPACE}BETRIEBSBEREIT!" :
       :END:                                               <141>
9110 : FOR N= 0 TO 177 :PRINT#1,CHR$(PEEK(N+5019
1)); :NEXT N :CLOSE1 :GOTO9100:                            <215>
9140 :
                                :                          <133>
9500 REM*************************************************
*******************************                            <206>
9510 : IF F$="A" THEN F$="10"   : REM  * HEX - DE
ZIMAL UMWANDLUNGSTABELLE  *    :                           <115>
9520 : IF F$="B" THEN F$="11"   : REM  *
                            *  :                           <33>
9530 : IF F$="C" THEN F$="12"   : REM  *     DIE
MIT DIESEM PROGRAMM         *  :                           <21>
9540 : IF F$="D" THEN F$="13"   : REM  *   ABGESP
EICHERTE VERSION MUSS       *  :                           <15>
9550 : IF F$="E" THEN F$="14"   : REM  *     ABSO
LUT GELADEN WERDEN.         *  :                           <57>
9560 : IF F$="F" THEN F$="15"   : REM  *
                            *  :                           <161>
9570 : F=VAL(F$) :RETURN        : REM  *  (W) 198
6 VON THOMAS GUENTHER       *  :                           <226>
9580 REM*************************************************
*******************************                            <30>
9585 REM*
                               *                           <247>
9590 REM*       DER REM - ZEILEN KILLER WIRD MIT
 SYS 50258 GESTARTET !         *                           <140>
9600 REM*
                               *                           <6>
9640 REM*************************************************
*******************************                            <90>
  ENDE DES LISTINGS
```

Ab nächster Ausgabe:
Kurs – Interruptprogrammierung des C 64

6502-Assembler-Kurs

Teil 18

Da die Belegung der Zero-Page für effektives Programmieren von größter Bedeutung ist, setzen wir an dieser Stelle die Beschreibung dieser Speicherstellen fort.

ZERO-PAGE TEIL 2

Adresse HEX	DEZIMAL	Belegung
$6E	110	Vorzeichen für ARG
$6F	111	Vorzeichenvergleich, Akku #1 gegen Akku #2
$70	112	Akku #1 niederwertig (runden)
$71-$72	113-114	Zeiger in Kassettenpuffer; Länge/Reihe
$73-$8A	115-138	CHRGET-Routine; kleines Maschinenprogramm welches Zeichen aus Basic-Text holt
$7A-$7B	122-123	Basic-Zeiger (innerhalb CHRGET)
$8B-$8F	139-143	Anfangswert für RND
$90	144	Statuswort ST
$91	145	Flag für STOP-Taste
$92	146	Zeitgeberkonstante für Band
$93	147	Laden=0; Verifizieren=1;
$94	148	Flag für IEC-Ausgabe
$95	149	Seriell hinausgeschobenes Zeichen
$96	150	EOT (Fileende) von Band erhalten
$97	151	Zwischenspeicher für Register
$98	152	Anzahl der offenen Files
$99	153	Aktives Eingabegerät
$9A	154	Aktives Ausgabegerät
$9B	155	Band Zeichen-Parität
$9C	156	Flag für Byte-Empfangen
$9D	157	Flag Direkt-Modus $80 / Programm $00
$9E	158	Fehlerspeicher für Band Pass 1
$9F	159	Fehlerkorrektur in Band Pass 2
$A0-$A2	160-162	Momentanwert Uhr HML
$A3	163	Serieller Bitzähler / EOI Flag
$A4	164	Zyklenzähler
$A5	165	Bandschreiben Zähler/Bitzahl
$A6	166	Zeiger in Bandpuffer
$A7-AB	167-171	Arbeitsspeicher für Bandein/ausgabe
$AC-$AD	172-173	Zeiger für Bandpuffer und Scrolling
$AE-$AF	174-175	LOAD/SAVE Zeiger auf Programmende
$B0-$B1	176-177	Zeitkonstanten für Band-Timing
$B2-$B3	178-179	Zeiger auf den Anfang des Bandpuffers
$B4	180	Bitzähler für Band
$B5	181	Band EOT/RS232 nächstes Bit
$B6	182	Puffer für auszugebendes Byte
$B7	183	Länge des Filenamens
$B8	184	Logische Filenummer
$B9	185	Sekundäradresse
$BA	186	Gerätenummer
$BB-$BC	187-188	Zeiger auf Filename
$BD	189	Schreiben Shift-Wort/Lesen Eingabezeichen
$BE	190	Anzahl der zu lesenden/schreibenden Blocks
$BF	191	Puffer für serielle Ausgabe
$C0	192	Sperre für Band-Motor
$C1-$C2	193-194	I/O Startadresse
$C3-$C4	195-196	Endadresse für Ein- und Ausgabe
$C5	197	Letzte gedrückte Taste
$C6	198	Anzahl der gedrückten Tasten
$C7	199	Flag für RVS-Modus
$C8	200	Zeilenende für Eingabe
$C9-$CA	201-202	Cursor Zeile,Spalte für Eingabe
$CB	203	Gedrückte Taste (64=keine Taste)
$CC	204	Flag für blinkenden Cursor
$CD	205	Cursor Zeitgeber
$CE	206	Zeichen unter dem Cursor

$CF	207	Flag für blinkenden Cursor
$D0	208	Eingabe von Bildschirm/Tastatur
$D1-$D2	209-210	Zeiger auf Bildschirmzeile
$D3	211	Cursorspalte
$D4	212	Flag für Cursor-Operationen
$D5	213	Länge der Bildschirmzeile
$D6	214	Cursorzeile
$D7	215	Universal-Adresse für mehrere Operationen
$D8	216	Anzahl der ausstehenden INSERTs
$D9-$F2	217-242	Bildschirmzeilenanfänge
$F3-$F4	243-244	Zeiger in Farbram
$F5-$F6	245-246	Zeiger auf Tastatur-Dekodiertabelle
$F7-$F8	247-248	RS232 Empfangszeiger
$F9-$FA	249-250	RS232 Sendezeiger
$FB-$FE	251-254	Nicht belegt, steht Anwender zur Verfügung
$FF-$10A	255-266	Puffer für Umwandlung Fließkomma nach ASCII

Ende der ZERO-Page

Wie nutzt man die Zero-Page ?

Die Zero-Page läßt sich sowohl von Basic aus, als auch mit Maschinensprache sehr sinnvoll ausnutzen. Wollen wir beispielsweise ein Maschinenprogramm oberhalb des Basic-Speichers ablegen, weil unser 4k Block von $C000-$CFFF nicht ausreicht, so können wir dies folgendermaßen erreichen:

POKE 55,LOWBYTE (niederwertiges Byte der Maschinencode Anfangsadresse)
POKE 56,HIGHBYTE (höherweriges Byte der Maschinencode Anfangsadressse)

Durch die oben aufgeführten POKE-Befehle wird der ZEROPAGE-Zeiger für die höchste Basic Speicherstelle verändert. Dadurch läßt sich der Speicher oberhalb dieser Grenze für Maschinencode oder sonstige Daten nutzen, ohne daß die Gefahr besteht, diesen Bereich durch Basic-Operationen zu überschreiben. Der Basic-Speicher wird natürlich durch das Herabsetzen dieser Zeigerwerte entsprechend verringert, was sich sehr leicht über die **FRE-Anweisung** nachprüfen läßt. Eine andere Möglichkeit wäre über die Zero-Page Adressen 43 und 44 den Start des Basic-Speichers zu verändern. Auch diese Methode könnte Platz für ein Maschinenprogramm oder sonstige Daten schaffen. Beide Methoden lassen sich natürlich ebenso einfach mit Maschinensprache bewerkstelligen. Eine andere Möglichkeit wäre beispielsweise durch die Adresse 199 den RVS-Mode ein oder auszuschalten, oder über die Adresse 203 die Tastatur abzufragen. Die Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt.

Basic-ROM und System-Routinen

Neben der Möglichkeit Zero-Page-Adressen zu manipulieren, gibt es beim C64 eine ganze Reihe weiterer Speicherstellen, welche sich vorzüglich vom Anwender nutzen lassen. Um die Vorteile einiger dieser Routinen zu demonstrieren, wollen wir nun ein kleines Assemblerprogramm schreiben. Dieses Programm soll dem Basic-Programmierer ermöglichen, den Cursor an eine beliebige Stelle zu positionieren, ohne auf Steuerzeichen oder ähnliches zurück greifen zu müssen.

Folgende ROM-Routinen werden für diese Programme benötigt:

CKCOM=$AEFD Auf Komma prüfen

Diese ROM-ROUTINE wird für die Parameterübergabe benötigt. Nach ihrem Aufruf holt sie über die CHRGET-Routine ein Zeichen aus dem Basic-Text. Ist dieses Zeichen ungleich dem Komma, so wird ein SYNTAX ERROR ausgegeben. Ansonsten wird die ROUTINE durch einen RTS (RETURN) beendet.

GETBYT=$B79E Byte holen

Diese ROUTINE wird ebenfalls für die Parameterübergabe benötigt. Nach Ihrem Aufruf wird über die CHRGET ein Zeichen aus dem Basic-Text geholt. Entspricht dieses Zeichen einer Zahl, so werden solange Zeichen aus dem Basic-Text geholt, bis auf ein Leerzeichen bzw. einen Buchstaben getroffen wird. Danach werden alle eingelesenen Ziffern zu einer echten 8-Bit Zahl verarbeitet. Diese wird dem X-Register übergeben, und danach über RTS (RETURN) zurückgesprungen.

CURSOR=$FFF0 Cursor setzen

Das Unterprogramm CURSOR hat zwei Funktionen. Bei Aufruf mit gelöschtem Carryflag, setzt es den Cursor auf die Zeile und Spalte, die im X- und Y-Register stehen. Ruft man den Cursor dagegen mit gesetztem Carryflag auf, wird die momentane Cursorposition geholt und im X- Y-Register übergeben. In unserm Beispiel verwenden wir verständlicher Weise den ersten Fall.

PRINT=$AAA4 Print
Dieses Unterprogramm wird zum Ausgeben des Textes genutzt. Nach dem Aufruf wird ein Text, welcher sich in Anführungszeichen befinden muß, eingelesen und auf dem Bildschirm ausgegeben.

Damit haben wir alle Routinen kennen gelernt und können somit unsere Aufgabe lösen. Das folgende Assembler-Listing demonstriert dies:

```
2
15:    C000                       .OPT P1,00
16:    C000                       *=   49152   ;STARTADRESSE AB $C000
                         ;
                         ; ASSEMBLERKURS TEIL 18  PRINT AT
                         ;
                         ;ADRESSEN DER ROM ROUTINEN
                         ;
70:    C000             CKCOM     =    $AEFD   ;AUF KOMMA PRUEFEN
80:    C000             GETBYT    =    $B79E   ;BYTE HOLEN
90:    C000             CURSOR    =    $FFF0   ;CURSOR SETZEN
95:    C000             PRINT     =    $AAA4   ;TEXT AUSGEBEN
                         ;.
110:   C000 20 FD AE START    JSR  CKCOM   ;AUF KOMMA PRUEFEN
120:   C003 20 9E B7          JSR  GETBYT  ;SPALTENWERT HOLEN
130:   C006 8A                TXA          ;SPALTENWERT NACH AKKU BRINGEN
140:   C007 48                PHA          ;SPALTENWERT AUF STAPEL LEGEN
150:   C008 20 FD AE          JSR  CKCOM   ;AUF KOMMA PRUEFEN
160:   C00B 20 9E B7          JSR  GETBYT  ;ZEILENWERT HOLEN
170:   C00E 68                PLA          ;SPALTENWERT VON STAPEL HOLEN
180:   C00F A8                TAY          ;SPALTENWERT NACH Y BRINGEN
190:   C010 18                CLC          ;CARRY-FLAG LOESCHEN UM
                         ;CURSOR-ROUTINE EINZUSTELLEN
210:   C011 20 F0 FF          JSR  CURSOR  ;CURSOR NEU SETZEN
220:   C014 20 FD AE          JSR  CKCOM   ;PRUEFT AUF KOMMA
230:   C017 20 A4 AA          JSR  PRINT   ;TEXT AUSGEBEN
240:   C01A 60                RTS
```

Funktionsweise und Syntax

Die Syntax unserer kleinen Basic-Erweiterung ist relativ einfach. Sie entspricht weitgehend dem PRINT AT Befehl aus anderen Basic-Versionen. Der Aufruf erfolgt direkt oder innerhalb eines Programmes in folgender Art und Weise:

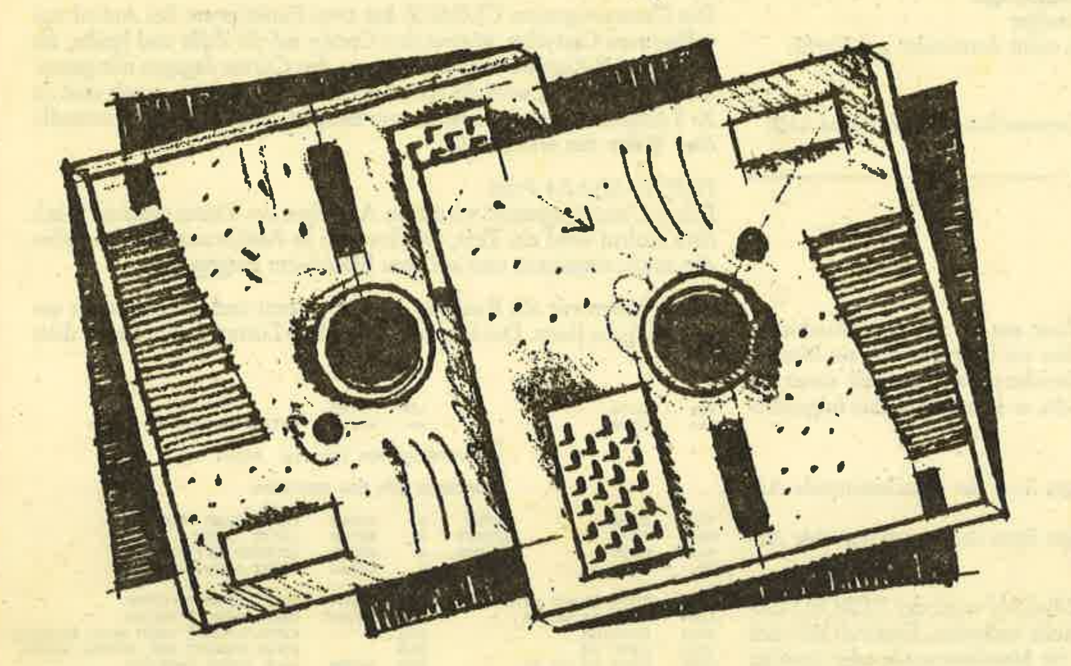
SYS 49152,X,Y,"TEXT"

Die Variable X gibt die zu setzende Spalte (0-39), und die Variable Y die zu setzende Zeile (0-24) an. Die nachfolgende Variable gibt an, welcher STRING ausgegeben werden soll. Die Funktion der Routine erklärt sich durch das dokumentierte Assemblerlisting von selbst.

Im nächsten Teil unseres Kurses werden wir eine weitere Aufstellung über die noch nicht erwähnten Speicherstellen und Systemroutinen bringen. Als Abschluß unseres Assemblerkurses ist es unser Ziel, eine vollständige Basic-Erweiterung zu erarbeiten und als Assembler-Listing abzudrucken.

Frank Brall

Schneider-DISKETTENHILFE



Das vorliegende Programm bietet von einem umfangreichen Menü aus alle wichtigen Diskettenoperationen an.

Das lästige Neuformulieren der Diskettnbefehle von Basic aus kann daher entfallen.

Folgende Befehle sind in der Diskettenhilfe enthalten:

Catalog

Rename

Erase

Löschen

Saven

Ende aller Funktionen

Laufwerk a/b

CP/M

Komma 'p' Programme laden

Alle Menüpunkte werden vom Programm aus erklärt. Der große Vorteil: auch wenn Sie dieses Programm selten benutzen, müssen Sie nicht in der Anleitung blättern. Ansonsten haben Sie jederzeit eine hervorragende Diskettenhilfe zur Hand.

```
10 ' Disketten-Hilfe by N.Martin '86
20 '
30 ' *--------------*
40 ' *  M E N U E   *
50 ' *--------------*
60 '
70 MODE 2:LOCATE 10,1:PRINT "#0
        Disketten-Hilfe
  by N.Martin":LOCATE 1,2:PRINT STRIN
G$(80,154)
80 GOSUB 1060
90 LOCATE 23,6:PRINT "Catalog - ":LOC
ATE 23,9:PRINT " Rename - ":LOCATE 23
,12:PRINT"  Erase - ":LOCATE 22,15:PR
INT"Loeschen - ":LOCATE 20,18:PRINT"
    Saven - ":LOCATE 40,18:PRINT" - E
nde aller Funktionen":LOCATE 40,15:PR
INT " - Tape/Disc
100 LOCATE 40,12:PRINT " - Laufwerk a
/b":LOCATE 40,9:PRINT " - CP/M":LOCAT
E 40,6:PRINT " - Komma 'p' Programme
laden
110 a$=INKEY$:IF a$=""THEN 110
120 IF a$="0" THEN 1100
130 a=ASC(a$)-48:ON a GOTO 150,290,40
0,530,640,770,850,870,950
140 GOTO 110
150 ' *** CATALOG ***
160 CLS:LOCATE 1,2:PRINT STRING$(80,1
54):LOCATE 10,1:PRINT "#1
    CATALOG                     by N.Ma
rtin"
170 PRINT:PRINT:PRINT " Bitte eine Dis
kette einlegen und eine Taste druecke
n.Mit den Cursor-Tasten       (rauf/ru
nter) koennen Sie den User um eins na
ch oben,bzw um eins nach unten     ve
rschieben."
180 CALL &BB18
190 CLS
200 IF user=-1 THEN user=15
210 IF user=16 THEN user=0
220 !USER,user:IF g$="Tape" THEN 70 E
LSE CAT
230 PRINT:PRINT "Bitte ";CHR$(240);"
oder ";CHR$(241);"  oder [ENTER]"
240 a$=INKEY$:IF a$=""THEN 240
250 IF a$=CHR$(240) THEN user=user+1:
GOTO 190
260 IF a$=CHR$(241) THEN user=user-1:
GOTO 190
270 IF a$=CHR$(13) THEN 30
280 GOTO 240
290 ' *** Rename ***
300 CLS:LOCATE 1,2:PRINT STRING$(80,1
54):LOCATE 10,1:PRINT "#2
    Rename                      by N.MA
RTIN"
310 PRINT:PRINT:PRINT " Legen Sie die
Diskette ein,auf der der File,den Sie
 umnennen wollen,gepeichert  ist.Drue
cken Sie dann einen Taste ! ACHTUNG :
 Filename,Punkt und die Abkuerzung hi
nter dem Punkt angeben.":CALL &BB18
320 PRINT:PRINT:INPUT "Auf welchem Us
er ist das File ";user
330 !USER,user
340 PRINT:PRINT:INPUT "Wie ist der ur
spruengliche Name ";name1$
350 PRINT:INPUT"Wie ist der Name,dem
Sie dem File geben wollen ";name2$
360 PRINT:PRINT:PRINT "Bitte Taste dr
uecken ...":CALL &BB18
370 CLS
380 !REN,@name2$,@name1$
390 IF g$="Tape" THEN 70 ELSE CAT:PRI
NT:PRINT:PRINT "Alles richtig ? Bitte
 Taste druecken.":CALL &BB18:GOTO 30
400 ' *** Erase ***
410 CLS:LOCATE 10,1:PRINT "#3
          E r a s e
by N.Martin":LOCATE 1,2:PRINT STRING$
(80,154)
420 PRINT:PRINT:PRINT " Bitte geben Si
e eine Diskette ein,auf der der File,
den Sie loeschen wollen,     gespeich
ert ist.Druecken Sie dann eine Taste.
":CALL &BB18
430 PRINT:PRINT:INPUT "Wie ist der Fi
lename (bitte auch '.' und die Abk. d
ahinter angeben)?";name$
440 PRINT:INPUT "Auf welchem User ist
 der File ";user:!USER,user
450 PRINT:PRINT "Wollen Sie wirklich
loeschen ? [J/N]"
460 a$=INKEY$:IF a$=""THEN 460
470 IF UPPER$(a$)="J" THEN 500
480 IF UPPER$(a$)="N" THEN 70
490 GOTO 450
500 !ERA,@name$
510 CLS:IF g$="Tape" THEN 70 ELSE CAT
:PRINT:PRINT "Bitte eine Taste drueck
en ..."
520 CALL &BB18:GOTO 70
530 ' *** Loeschen ***
```

```
540 CLS:LOCATE 10,1:PRINT "#4
          Loeschen
by N.Martin":LOCATE 1,2:PRINT STRING$
(80,154)
550 PRINT:PRINT:PRINT " Bitte geben Si
e die Diskette ein,die Sie loeschen w
ollen und druecken Sie dann  eine Tas
te.":CALL &BB18
560 PRINT:PRINT:PRINT "Wollen Sie wir
klich alles loeschen [J/N]
570 a$=INKEY$:IF a$=""THEN 570
580 IF UPPER$(a$)="J" THEN 610
590 IF UPPER$(a$)="N" THEN 70
600 GOTO 560
610 a$="*.*":|ERA,@a$
620 CLS:IF g$="Tape" THEN 70 ELSE CAT
:PRINT:PRINT "Bitte eine Taste drueck
en ..."
630 CALL &BB18:GOTO 70
640 ' *** Saven ***
650 CLS:LOCATE 10,1:PRINT "#5
          S a v e n
by N.Martin":LOCATE 1,2:PRINT STRING$
(80,154)
660 PRINT:PRINT:PRINT " Geben Sie eine
 Diskette ein,auf der dieses Programm
 gesaved werden soll und     druecken
 Sie dann eine Taste.":CALL &BB18
670 PRINT:PRINT "soll Komma - 'p' abg
esaved werden [J/N]"
680 x$=INKEY$:IF x$=""THEN 680
690 IF UPPER$(x$)="J" THEN x=1:GOTO 7
20
700 IF UPPER$(x$)="N" THEN x=0:GOTO 7
20
710 GOTO 680
720 PRINT:INPUT "Auf welchem User sol
l gesaved werden ";user:|USER,user
730 PRINT:PRINT:INPUT "Mit welchem Na
men soll gesaved werden ";name$
740 IF x=0 THEN 760
750 SAVE name$,p:CLS:CAT:PRINT:PRINT
"Bitte eine Taste druecken ...":CALL
&BB18:GOTO 70
760 SAVE name$:CLS:IF g$="Tape" THEN
70 ELSE CAT:PRINT:PRINT "Bitte einen
Taste druecken ...":CALL &BB18:GOTO 7
0
770 ' *** Komma 'p' Prg. laden ***
780 CLS:LOCATE 10,1:PRINT "#6
     Komma 'p' Prg. laden
 by N.Martin":LOCATE 1,2:PRINT STRING
$(80,154)
790 PRINT:PRINT:PRINT " Geben Sie die
Diskette ein,auf der das Komma-'p' ab
gesavete File steht und      druecken
 Sie dann eine Taste.Dieses Programm
wird automatisch geloescht!        Da
s andere  Programm wird geladen und d
anach erscheint 'Ready' mit dem
800     PRINT " Cursor.Sie koennen jet
zt das eigentlich geschuetzte Listing
 durchsehen.Falls    Sie das Programm
 mit 'RUN' starten,koennen Sie es nic
ht mehr unterbrechen           (also,fall
s noetig,absaven!).":CALL &BB18
810 PRINT:PRINT:INPUT "Auf welchem Us
er ist der File ";user:|USER,user
820 PRINT:INPUT "Wie ist der Name der
 File ";name$
830 POKE &AC01,&C3:POKE &AC02,&90:POK
E &AC03,&C0
840 LOAD name$
850 ' *** CP/M ***
860 CLS:PRINT:PRINT:PRINT "Bitte gebe
n Sie eine CP/M Diskette ein und drue
cken Sie dann eine Taste.":CALL &BB18
:|CPM
870 ' *** Laufwerk a/b ***
880 CLS:LOCATE 10,1:PRINT "#8
          Laufwerk a/b
 by N.Martin":LOCATE 1,2:PRINT STRING
$(80,154)
890 PRINT:PRINT:PRINT "Welches Laufwe
rk wollen Sie benutzen [a/b] "
900 a$=INKEY$:IF a$=""THEN 900
910 IF LOWER$(a$)="a" THEN |A:GOTO 94
0
920 IF LOWER$(a$)="b" THEN |B:GOTO 94
0
930 GOTO 900
940 PRINT:PRINT:PRINT "Es ist jetzt a
uf Laufwerk ";LOWER$(a$);" gestellt.B
itte eine Taste druecken.":CALL &BB18
:GOTO 70
950 ' *** Tape/Disc ***
960 CLS:LOCATE 10,1:PRINT "#9
          Tape/Disc
by N.Martin":LOCATE 1,2:PRINT STRING$
(80,154)
970 PRINT:PRINT:PRINT "Bitte geben Si
e fuer Tape - T  und fuer Disc - D  e
in."
980 a$=INKEY$:IF a$=""THEN 980
990 IF UPPER$(a$)="T" THEN |TAPE:GOTO
 1020
1000 IF UPPER$(a$)="D" THEN |DISC:GOT
O 1020
1010 GOTO 980
1020 IF UPPER$(a$)="T" THEN g$="Tape"
 ELSE g$="Disc"
1030 PRINT:PRINT:PRINT "Es ist jetzt
auf ";g$;" gestellt.Bitte einen Taste
 druecken.":CALL &BB18
1040 GOTO 70
1050 '
1060 REM **** MENUE ****
1070 '
1080 FOR i=0 TO 12 STEP 3:LOCATE 33,i
+5:PRINT CHR$(150)CHR$(154)CHR$(156):
LOCATE 33,i+6:PRINT CHR$(149)CHR$(49+
(i/3))CHR$(149):LOCATE 33,i+7:PRINT C
HR$(147)CHR$(154)CHR$(153):NEXT:FOR i
=0 TO 12 STEP 3:LOCATE 37,i+5:PRINT C
HR$(150)CHR$(154)CHR$(156)
1090 LOCATE 37,i+6:PRINT CHR$(149)CHR
$(49+(i/3)+5)CHR$(149):LOCATE 37,i+7:
PRINT CHR$(147)CHR$(154)CHR$(153):NEX
T:LOCATE 38,i+3:PRINT "0":LOCATE 17,2
3:PRINT "Bitte waehlen Sie zwischen 0
 und 9 :":RETURN
1100 '
1110 MODE 1:END
```

CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.:		SUMMEN
10-	20:	46346
30-	40:	13211
50-	60:	8129
70-	80:	36340
90-	100:	49891
110-	120:	29265
130-	140:	25424
150-	160:	14233
170-	180:	32068
190-	200:	32034
210-	220:	84604
230-	240:	58282
250-	260:	11188
270-	280:	12409
290-	300:	71882
310-	320:	59462
330-	340:	44829
350-	360:	72178
370-	380:	26071
390-	400:	60573
410-	420:	72580
430-	440:	32326
450-	460:	28571
470-	480:	30970
490-	500:	10388
510-	520:	22040
530-	540:	15651
550-	560:	34038
570-	580:	33904
590-	600:	14300
610-	620:	36070
630-	640:	11395
650-	660:	88152
670-	680:	37732
690-	700:	67817
710-	720:	54854
730-	740:	67625
750-	760:	85770
770-	780:	65898
790-	800:	107981
810-	820:	83237
830-	840:	32753
850-	860:	34403
870-	880:	32978
890-	900:	65831
910-	920:	53857
930-	940:	16024
950-	960:	17156
970-	980:	87616
990-	1000:	70862
1010-	1020:	10058
1030-	1040:	41723
1050-	1060:	7722
1070-	1080:	29436
1090-	1100:	9746
1110-	:	982

GESAMTCHECKSUMME: 6123

Hot-line:

Bei Fragen zu den Listings steht Ihnen unsere Programmierabteilung für telefonische Anfragen zur Verfügung. Bitte wählen Sie nur diese Nummer und rufen Sie nur zu den angegebenen Zeiten an: Montag-Freitag, 14-16 Uhr!

0 56 51 / 3 00 13



Morse-Decoder



Hier ist endlich mal ein Programm für die vielen Funkamateure unter den Computerfans.

Dieses Programm erlaubt die Edition von Morsecodes. Entweder werden Morsecodes in Normalschrift übersetzt, oder die Eingabe erfolgt in Normalschrift, die dann vom Programm codiert wird.

Nach dem Starten des Programms erscheint der Bildschirm in zwei Hälften gesplittet. In der oberen erscheint das Hauptmenü und in der unteren ist der Morsecode zu sehen. Das Hauptmenü stellt Ihnen drei Funktionen zur Verfügung:

1. Decodieren
Nach der Anwahl des Menüpunktes "1" wird die obere Hälfte des Bildschirms gelöscht. Der Computer erwartet nun, daß Die den Morsecode eingeben. Dies geschieht mit den Tasten "-" (rechts oben neben Null) und "↑" (links neben CLR), wobei der Strich für ein längeres Zeichen und der Hochpfeil (er erscheint am Bildschirm als Punkt) für ein kurzes Zeichen steht. Zwischen jedem Zeichen (z.B.: ".-.") muß ein Freizeichen eingetippt werden, zwischen jedem Wort muß man 2 Freizeicen einfügen. Zum Abschluß betätigt man die ENTER-Taste. Der Computer beginnt nun sofort mit der Decodierung. Buchstabe für Buchstabe erscheint nun der Klartext suf dem Bildschirm. Nach der Decodierung ertönt der Code noch aus dem Lautprecher. Mit ENTER gelangt man in das Hauptmenü zurück.

2. Codieren
Wurde Menüpunkt "2" angewählt, wartet der Computer nun auf die Texteingabe. Geben Sie z.B. Ihren Namen ein und drücken ENTER. Der Computer beginnt sofort mit der Codierung. Nacheinander erscheinen die Punkte und Striche des Morsecodes. Parallel ertönt dazu der Morsecode aus dem Lautsprecher. Nun werden Sie gefragt, ob noch einmal "gesendet" werden soll. Wenn Sie "J" eingeben, können Sie sich den Code noch einmal anhören oder auch ein Funkgerät an den Lautsprecher halten.

Menüpunkt 3 beendet das Programm.
Wynn Sie zweimal ESC drücken, ist das Programm wieder präsent.

* * *

```
10 ' Pit-Soft
20 ' presents:
30 '
40 ' Morsedecoder
50 '
60 ' Copyright 1984 by
70 '
80 ' Peter H. Grubmair
90 '
100 MODE 1:INK 0,0:BORDER 4
110 INK 1,24:INK 2,14:INK 3,6
120 SYMBOL AFTER 93:SYMBOL 94,0,0,0,2
4,24:SYMBOL 95,0,112,64,102,116:SYMBO
L 96,0,0,0,219,154
130 PEN 3:LOCATE 1,15:PRINT STRING$(4
0,CHR$(227))
135 KEY DEF 31,1,94
140 DIM mc$(42)
150 mc$(1)="A^-":mc$(2)="B-^^^":mc$(3
)="C-^-^":mc$(4)="D-^^":mc$(5)="E^"
160 mc$(6)="F^^-^":mc$(7)="G--^":mc$(
8)="H^^^^":mc$(9)="I^^":mc$(10)="J^--
-"
170 mc$(11)="K-^-":mc$(12)="L^-^^":mc
$(13)="M--":mc$(14)="N-^":mc$(15)="O-
--"
180 mc$(16)="P^--^":mc$(17)="Q--^-":m
c$(18)="R^-^":mc$(19)="S^^^":mc$(20)=
"T-"
190 mc$(21)="U^^-":mc$(22)="V^^^-":mc
$(23)="W^--":mc$(24)="X-^^-":mc$(25)=
"Y-^--":mc$(26)="Z--^^"
200 mc$(27)="1^----":mc$(28)="2^^---"
:mc$(29)="3^^^--":mc$(30)="4^^^^-":mc
$(31)="5^^^^^":mc$(32)="6-^^^^":mc$(3
3)="7--^^^":mc$(34)="8---^^":mc$(35)=
"9----^"
210 mc$(36)="0-----":mc$(37)=".^-^-^-
":mc$(38)=",--^^--":mc$(39)=";---^^^"
:mc$(40)="!^-^^-^":mc$(41)="-^----^":
mc$(42)="?^^--^^"
220 WINDOW 2,40,16,25
230 ZONE 7
240 FOR a=1 TO 42
250 PEN 1:PRINT LEFT$(mc$(a),1);:PEN
2:PRINT MID$(mc$(a),2,LEN(mc$(a))),
260 NEXT
270 PEN 3:LOCATE 22,8:PRINT",";
280 WINDOW 1,40,1,14
290 ' ########## Menue Einsprungadress
e ##########
300 CLS
310 LOCATE 10,2:PEN 3:PRINT"M O R S E
 D E C O D E R"
320 PEN 2:LOCATE 10,3:PRINT STRING$(2
3,CHR$(131))
330 PEN 1:PRINT"

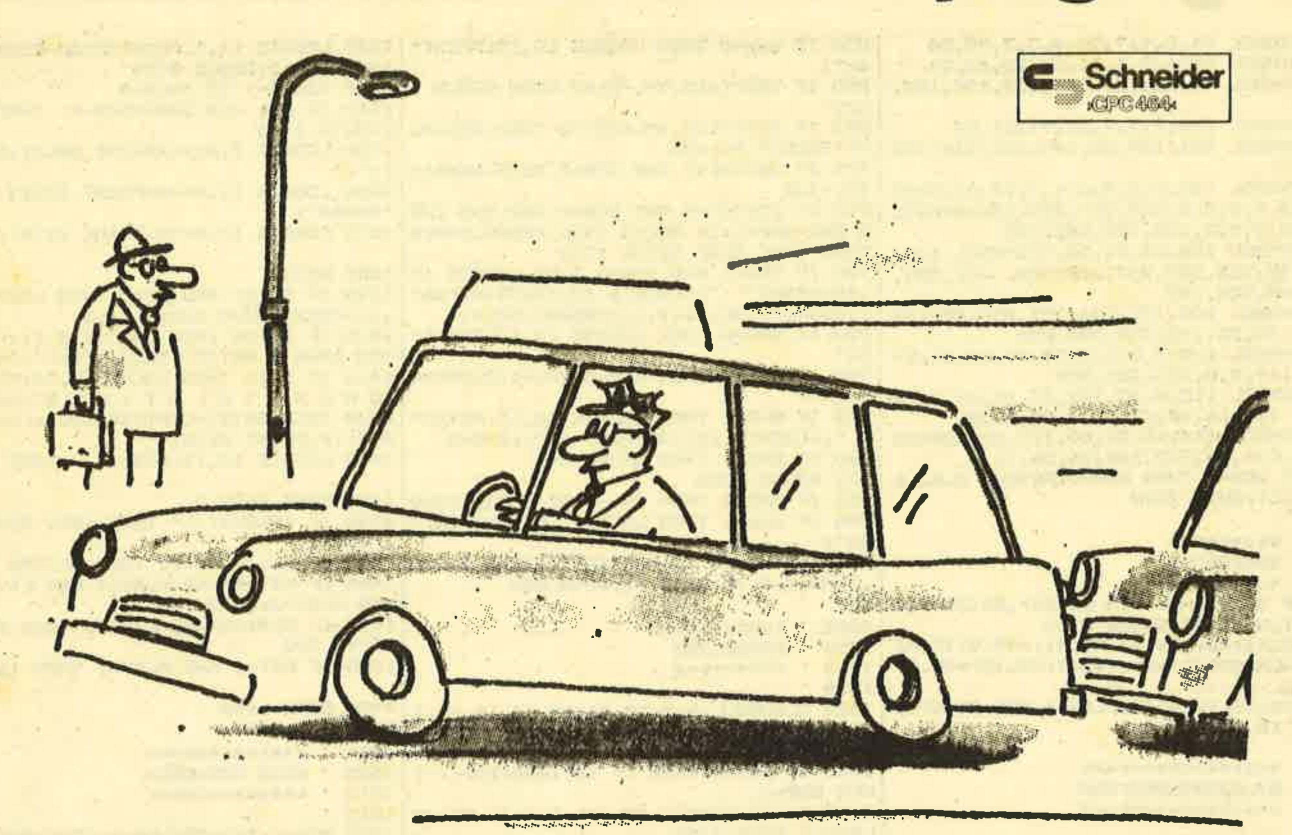
  Decodieren":PRINT"
  Codieren":PRINT"
";:PEN 3:PRINT"  Programm beenden"
340 i$=LOWER$(INKEY$):IF i$="1"THEN 3
60 ELSE IF i$="2"THEN 580
350 GOTO 340
360 ' ########## Decodieren #########
#
370 CLS:LOCATE 11,2:PEN 3:PRINT"D E C
 O D I E R E N":LOCATE 11,3:PEN 2:PRI
NT STRING$(19,CHR$(131))
380 PRINT"

":PEN 2:INPUT"Code";t$
390 PEN 1:PRINT
400 GOSUB 530
410 t$=t$+" E"
420 FOR a=1 TO LEN(t$)
430 p$=MID$(t$,a,1):IF p$<>" "THEN pp
$=pp$+p$ ELSE IF p$=" "THEN 470
440 IF MID$(t$,a,2)="  "THEN PRINT" "
;
450 NEXT a
460 CALL &BB18:pp$="":p$="":GOTO 290
470 '
480 FOR b=1 TO 42
490 IF pp$=MID$(mc$(b),2,LEN(mc$(b)))
 THEN PRINT LEFT$(mc$(b),1);:GOTO 510
500 NEXT b
510 pp$=""
520 GOTO 440
530 FOR a=1 TO LEN(t$)
540 IF MID$(t$,a,1)="^"THEN SOUND 2,5
0,5,7 ELSE IF MID$(t$,a,1)="-" THEN S
OUND 2,50,15,7 ELSE IF MID$(t$,a,1)="
 " THEN SOUND 2,0,5,0
550 SOUND 2,0,5,0
560 NEXT a
570 RETURN
580 ' ########## Codieren ##########
590 CLS:LOCATE 13,2:PEN 3:PRINT"C O D
 I E R E N":LOCATE 13,3:PEN 2:PRINT S
TRING$(15,CHR$(131))
600 PRINT:INPUT"Text";t$:t$=UPPER$(t$
)
610 PEN 1
620 FOR a=1 TO LEN(t$)
630 h$=MID$(t$,a,1)
640 IF h$=" "THEN p$=" ":GOTO 680
650 FOR b=1 TO 42:IF LEFT$(mc$(b),1)=
h$ THEN p$=MID$(mc$(b),2,LEN(mc$(b)))
:GOTO 680
660 p$=CHR$(95)+CHR$(96)
670 NEXT b
680 pp$=pp$+p$+" ":IF LEN(pp$)>=251 T
HEN GOTO 690 ELSE NEXT a
690 PRINT pp$
700 FOR a=1 TO LEN(pp$)
710 IF MID$(pp$,a,1)="^"THEN SOUND 2,
50,5,7 ELSE IF MID$(pp$,a,1)="-" THEN
 SOUND 2,50,15,7 ELSE IF MID$(pp$,a,1
)=" " THEN SOUND 2,0,5,0
720 SOUND 2,0,5,0
730 NEXT a
740 PEN 3:INPUT"Nochmal Senden";i$:IF
 LOWER$(LEFT$(i$,1))="j"THEN 700
750 pp$=""
760 GOTO 290
```

CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.:		SUMMEN
10-	20:	13933
30-	40:	12685
50-	60:	16138
70-	80:	18852
90-	100:	3667
110-	120:	39514
130-	135:	29421
140-	150:	13765
160-	170:	46075
180-	190:	64147
200-	210:	33014
220-	230:	2753
240-	250:	68818
260-	270:	7045
280-	290:	12396
300-	310:	28556
320-	330:	37873
340-	350:	11376
360-	370:	82539
380-	390:	17966
400-	410:	8906
420-	430:	60608
440-	450:	27895
460-	470:	25658
480-	490:	42227
500-	510:	5166
520-	530:	15709
540-	550:	2032
560-	570:	1766
580-	590:	65159
600-	610:	32367
620-	630:	26958
640-	650:	67868
660-	670:	16881
680-	690:	48691
700-	710:	43802
720-	730:	2938
740-	750:	49073
760-	:	391

GESAMTCHECKSUMME: 55661



HORROR DRIVER

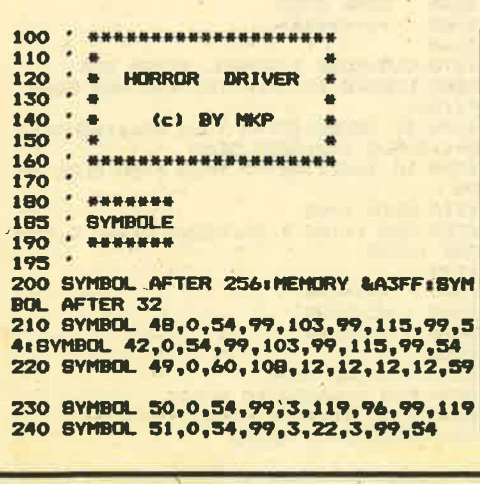
Jagen Sie mit Ihrem Jeep durch die Gegend!

No Crash, please! Sie geben sich auf eine Höllenfahrt, die Ihr ganzes Fahrkönnen verlangt. Etliche Hindernissen müssen übersprungen werden. Dies geschieht, indem Sie den Joystick nach oben bewegen. Neben Steinbrocken tauchen auch Karaterseen auf, die ebenfalls übersprungen werden müssen. Haben Sie dies alles im Griff, können Sie auch noch den über den Wolken fliegenden Vogel abschießen (Feuerknopf).

Besonders interessant ist die Tatsache, daß dieses Spiel auch zu zweit gespielt wrden kann. Beide Spieler wechseln sich dann ab.

Ein Tip:
Wenn der See und ein Stein ungünstig beieinander liegen, kann der Joystick nach links bewegt werden. Der Stein wird dann schneller.

Die BREAK und die CTRL/SHIFT/ESC Funktionen sind aus spieltechnischen Gründen ausgeschaltet.



```
100 ' ********************
110 ' *                  *
120 ' *  HORROR  DRIVER  *
130 ' *                  *
140 ' *    (c) BY MKP    *
150 ' *                  *
160 ' ********************
170 '
180 ' *******
185 ' SYMBOLE
190 ' *******
195 '
200 SYMBOL AFTER 256:MEMORY &A3FF:SYM
BOL AFTER 32
210 SYMBOL 48,0,54,99,103,99,115,99,5
4:SYMBOL 42,0,54,99,103,99,115,99,54
220 SYMBOL 49,0,60,108,12,12,12,12,59

230 SYMBOL 50,0,54,99,3,119,96,99,119
240 SYMBOL 51,0,54,99,3,22,3,99,54
250 SYMBOL 52,0,99,99,99,55,3,3,3
260 SYMBOL 53,0,119,99,96,118,3,99,54

270 SYMBOL 54,0,54,99,96,118,99,99,54
280 SYMBOL 55,0,119,99,3,6,12,12,12
290 SYMBOL 56,0,54,99,99,54,99,99,54
300 SYMBOL 57,0,54,99,99,54,3,99,54
310 SYMBOL 65,0,54,99,99,119,99,99,99
320 SYMBOL 66,0,118,99,99,118,99,99,1
18
330 SYMBOL 67,0,54,99,96,96,96,99,54
340 SYMBOL 68,0,116,102,99,99,99,102,
116
350 SYMBOL 69,0,54,99,96,116,96,99,54
360 SYMBOL 70,0,54,99,96,116,96,96,96

370 SYMBOL 71,0,54,99,96,102,99,99,54

380 SYMBOL 72,0,99,99,99,119,99,99,99
390 SYMBOL 73,0,24,24,24,24,24,24,24
400 SYMBOL 75,0,99,99,102,116,102,99,
99
410 SYMBOL 76,0,96,96,96,96,96,99,54
420 SYMBOL 77,0,54,107,107,107,99,99,
99
430 SYMBOL 78,0,115,107,107,107,107,1
07,103
440 SYMBOL 79,0,54,99,99,99,99,99,54
450 SYMBOL 80,0,118,99,99,118,96,96,9
6
460 SYMBOL 82,0,118,99,99,118,99,99,9
9
470 SYMBOL 83,0,54,99,96,54,3,99,54
480 SYMBOL 84,0,126,90,24,24,24,24,24

490 SYMBOL 85,0,99,99,99,99,99,99,54
500 SYMBOL 86,0,99,99,99,99,99,54,20
510 SYMBOL 87,0,99,99,99,107,107,107,
54
520 SYMBOL 89,0,99,99,99,54,20,20,20
```

```
530 SYMBOL 74,0,119,99,3,3,3,99,54
540 SYMBOL 97,1,3,1,61,67,25,60,24
550 SYMBOL 98,128,80,144,252,194,152,
60,24
560 SYMBOL 100,1,3,1,61,91,61,24
570 SYMBOL 101,128,80,144,252,218,188
,24
580 SYMBOL 102,0,0,0,0,1,7,15,63:SYMB
OL 103,0,0,0,0,129,207,255,255:SYMBOL
 104,0,0,0,0,128,192,240,252
590 SYMBOL 105,63,31,15,3:SYMBOL 106,
255,255,255,255,207,6:SYMBOL 107,254,
252,248,224,192
600 SYMBOL 108,132,206,255,255,255:SY
MBOL 109,33,115,255,255,255
610 SYMBOL 110,0,0,0,0,24,60,60,24:SY
MBOL 111,0,0,255,255,255
620 SYMBOL 112,0,33,132,33,10,64,21:S
YMBOL 113,16,64,4,16,33,20,66,8
630 SYMBOL 114,16,56,60,122,255:SYMBO
L 115,0,4,10,255,124,56,56,16
640 IF WDH=1 THEN WDH=0:RETURN ELSE D
IM O(16):GOTO 2600
645 '
650 ' #########
655 ' VARIABLEN
660 ' #########
670 IF RU=0 THEN DIM S(200),S$(200),T
E$(40),NA$(22):GOSUB 3700
680 SCO(1)=0:LIV1=3:MIL(1)=49.9:IF MI
T=2 THEN SCO(2)=0:LIV2=3:MIL(2)=49.9

690 YPO=18:YPL=112:PLAY=1:BEX=39:SPEE
D INK 10,10:ARE=1
695 '
700 ' ################
705 ' BILDSCHIRMAUFBAU
710 ' ################
715 '
720 CLS
730 PEN 1
740 WINDOW #1,1,40,1,6:PAPER #1,0:CLS
#1
750 WINDOW #2,1,40,20,25:PAPER #2,0:C
LS #2
760 CLS:CLS#1:CLS#2:INK 1,0:INK 2,0:I
NK 3,0
770 PRINT#1:PRINT#1,"PLAYER1        H
IGH          PLAYER2":PRINT#2:PRINT#2:P
RINT#2,"MILES TO GO          MILES TO
GO":PRINT#2:PRINT#2,"    (c) 1986 BY
MKP , PUBLISHED BY USW"
780 LOCATE 9,2:PRINT USING"#####";SCO
(1):LOCATE 21,2:PRINT USING"#####";HI
GH:LOCATE 36,2:PRINT USING"#####";SCO
(2):LOCATE 15,22:PRINT USING"##.##";M
IL(1):LOCATE 36,22:PRINT USING"##.##"
;MIL(2)
790 FOR ZUS=1 TO LIV1*3 STEP 3:LOCATE
 0+ZUS,4:PRINT"ab";:NEXT:FOR ZUS=1 TO
 LIV2*3 STEP 3:LOCATE 32+ZUS,4:PRINT"
ab";:NEXT
800 LOCATE 1,6:PRINT STRING$(40,154);
:LOCATE 1,20:PRINT STRING$(40,154);
810 LOCATE 1,19:PEN 3:PRINT"lmlmlmlml
mlmlmlmlmlmlmlmlmlmlmlmlm";:PEN
 1:LOCATE 5,8:PRINT"fgh
        fgh":LOCATE 5,9:PRINT"ijk
     fgh          ijk":LOCATE 18,10:P
RINT"ijk"
820 PLOT 0,260,2:DRAW 110,200:PLOT 50
,150:DRAW 200,265:DRAW 320,160:PLOT 3
00,180:DRAW 410,275:DRAW 550,150:PLOT
 530,170:DRAW 640,260
830 LOCATE 10,YPO:PRINT"ab";:PEN 2:LO
CATE 2,19:PRINT"oo":PEN 1:INK 1,26:IN
K 2,11:INK 3,9
840 IF PLAY=1 THEN LOCATE 13,22:PRINT
 CHR$(243) ELSE LOCATE 34,22:PRINT CH
R$(243)
845 '
850 ' ######
855 ' FAHREN
860 ' ######
865 '
870 IF INKEY(27)=0 THEN GOSUB 2000
880 IF spe=0 THEN LOCATE 10,18:PRINT"
ab";
890 IF TEST(165,YPL-8)=2 THEN GOSUB 1
500
895 IF TEST(165,YPL-25)=2 THEN SCO(PL
AY)=SCO(PLAY)+25
900 IF JOY(0)=1 AND SPE=0 THEN BEW=1:
YPL=128
910 IF JOY(0)=4 AND SPE=0 AND B=0 THE
N BRE=BRE+1:IF BRE=3 THEN BRE=0:B=0:G
OSUB 1000 ELSE GOSUB 1100
920 IF BEW=1 AND SPE=0 THEN LOCATE 10
,18:PRINT"  ";:LOCATE 10,17:PRINT"ab"
;:SOUND 1,80,10,1,2,2:BEW=0:SPE=1
930 IF SPE=0 THEN LOCATE 10,18:PRINT"
de"
940 IF STO=5 THEN STO=0:YPL=112:SPE=0
:SPR=1
950 IF SPR=1 THEN LOCATE 10,17:PRINT"
  ";:LOCATE 10,18:PRINT"ab";:SPR=0
960 IF SPE=1 THEN STO=STO+1
970 GOSUB 2200
980 IF BRE>2 THEN 990 ELSE GOSUB 1000
985 IF spe=0 THEN LOCATE 10,18:PRINT"
ab";
990 FOR HA=12 TO 8 STEP-1:SOUND 2,800
,3,HA,0,0,15:NEXT HA:GOTO 850
995 '
1000 ' #########
1005 ' SCROLLING
1010 ' #########
1015 '
1020 |LSCROLL,8,9,10,11,12,13,14,15,1
6
1030 |LSCROLL,19
1040 IF BER=0 THEN IF INT(RND*10)<7 T
HEN BER=1
1050 MIL(PLAY)=MIL(PLAY)-0.1:IF MIL(P
LAY)<0 THEN 2350
1060 IF SCO(PLAY)>HIGH THEN HIGH=SCO(
PLAY)
1070 LOCATE 15,22:PRINT USING"##.##";
MIL(1):LOCATE 36,22:PRINT USING"##.##
";MIL(2)
1080 IF BER=1 THEN GOTO 1100
1090 RETURN
1095 '
1100 ' ###########
1105 ' STEIN KOMMT
1110 ' ###########
1115 '
1120 LOCATE BEX+1,18:PRINT" ";:PEN 3:
LOCATE BEX,18:PRINT"n";:PEN 1
1130 BEX=BEX-1
1140 IF SCO(1)>99999 THEN LIV1=LIV1+1
 ELSE IF SCO(2)>99999 THEN LIV2=LIV2+
1
1150 IF BEX=1 THEN LOCATE 2,18:PRINT"
";:SCO(PLAY)=SCO(PLAY)+100:BER=0:BEX
=39
1160 LOCATE 9,2:PRINT USING"#####";SC
O(1):LOCATE 21,2:PRINT USING"#####";H
IGH:LOCATE 36,2:PRINT USING"#####";SC
O(2)
1170 IF BEX=10 AND SPE=0 THEN 1500

1180 IF BEX=9 AND SPE=0 THEN 1500
1190 RETURN
1195 '
1200 ' #########
1205 ' HIGHSCORE
1210 ' #########
1215 '
1220 POKE &B4E8,255:MODE 1
1230 S=101:FOR A=1 TO 100:IF SCO(PLAY
)>S(A) THEN S=A:A=100
1240 NEXT
1250 IF S>100 THEN 1300
1260 FOR A=99 TO S STEP -1:S(A+1)=S(A
)
1270 IF A<10 THEN S$(A+1)=S$(A)
1280 NEXT
1290 S(S)=SCO(PLAY):IF S<11 THEN S$(S
)=""
1300 CLS
1310 A$=INKEY$:IF A$<>"" THEN 1310
1320 LOCATE 14,1:PRINT"HIGH-SCORES"
1325 SUC=0:GOSUB 3300
1330 FOR A=1 TO 10:B=A
1340 IF B>1 AND S(B)=S(B-1) THEN B=B-
1:GOTO 1340
1350 LOCATE 7,A+14:PRINT DEC$((B,"##"
);"."
1360 LOCATE 11,A+14:PRINT DEC$((S(A),
"#####")
1370 LOCATE 18,A+14:PRINT S$(A);"
                         "
1380 NEXT
1390 IF S<101 AND S>10 THEN LOCATE 13
,11:PRINT"YOUR LEVEL: ";S
1400 IF S>100 THEN LOCATE 3,11:PRINT"
YOU AREN'T BETTER THEN LEVEL 100 !"
1410 IF S<10 THEN LOCATE 5,11:PRINT"C
 O N G R A T U L A T I O N S":SUC=1:G
OSUB 3350:S$(S)=LEFT$(A$,22):LOCATE 1
8,S+14:PRINT S$(S)
1420 LOCATE 12,13:PRINT"    TAKE A KEY
    "
1430 POKE B4E8,0
1440 IF INKEY$<>"" THEN 1440 ELSE CAL
L &BB06
1450 IF MIL(PLAY)<0 THEN RETURN
1460 IF MIT=2 AND PLAY=1 AND LIV2>0 T
HEN PLAY=2:GOTO 700
1470 IF PLAY=2 AND LIV1>0 THEN PLAY=1
:GOTO 700
1480 IF MIT=1 AND PLAY=1 THEN 1650

1490 GOTO 1650
1495 '
1500 ' #############
1505 ' AUTO VERLOREN
1510 ' #############
1515 '
1520 BER=0:BEX=39:VOB=0:VO=0:SUS=0
1530 IF MIT=2 AND PLAY=1 THEN LIV1=LI
V1-1:IF LIV1>0 AND LIV2>0 THEN GOSUB
2100:PLAY=2:GOTO 760
1535 IF MIT=1 AND PLAY=1 THEN LIV1=LI
V1-1:IF LIV1>0 THEN GOSUB 2100:GOTO 7
60
1540 IF PLAY=1 AND LIV1<1 THEN 1590

1550 IF MIT=2 AND PLAY=1 AND LIV2<1 T
HEN 760
1560 IF PLAY=2 THEN LIV2=LIV2-1:IF LI
V2>0 AND LIV1>0 THEN GOSUB 2100:PLAY=
1:GOTO 760
1570 IF PLAY=2 AND LIV2<1 THEN 1620
1580 IF PLAY=2 AND LIV1<1 THEN 760
1590 PEN 1:LOCATE 1,4:PRINT"GAME OVER
"
1600 GOSUB 2100
1610 GOTO 1200
1620 PEN 1:LOCATE 32,4:PRINT"GAME OVE
R"
1630 GOSUB 2100
1640 GOTO 1200
1645 '
1650 ' #########
1655 ' GAME OVER
1660 ' #########
1665 '
1670 CLS:MODE 1:SYMBOL AFTER 256
1680 LOCATE 12,12:PRINT"ANOTHER GAME
(J/N)"
1690 IF INKEY(45)=0 THEN RU=1:WDH=1:V
O=1:GOSUB 100:GOTO 2600
1700 IF INKEY(46)=0 THEN 1750 ELSE 16
90
1710 GOTO 1700
1750 PEN 1:INK 1,26:PAPER 0:INK 0,0:M
ODE 1:END
1795 '
1800 ' #######
1805 ' MC-CODE
1810 ' #######
1815 '
1820 RESTORE 1870
1830 FOR n=&A400 TO &A4C3
1840 READ a$:POKE n,VAL ("&"+a$)
1850 NEXT:CALL &A400
```

```
1860 A$="":RETURN
1870 DATA 01,0e,a4,21,0a,a4,cd,d1,bc,
c9,00,00,00,00,1c,a4,c3,47,a4,c3,7b,a
4,c3,9c,a4,c3,bd,a4,50,52,49,4e,d4,4c
,53,43,52,4f,4c,cc,52,53,43,52,4f,4c,
cc,43,48,d2,00
1880 DATA dd,6e,00,dd,23,dd,23,2d,26,
00,29,29,29,29,e5,d1,29,29,19,c9
1890 DATA cd,33,a4,11,00,f8,19,eb,21,
50,00,19,eb,0e,02,e5,06,04,c5
1900 DATA 0e,02,06,50,e5,d5,7e,12,23,
13,10,fa
1910 DATA d1,7a,d6,08,57,e1,0d,20,ed
1920 DATA 7c,d6,08,67,c1,10,e3,d1,0d,
20,dc,c9
1930 DATA f5,cd,33,a4,11,00,c0,19,06,
08,c5,e5,d1,23,01,4f,00,1a,ed,b0,12,0
1,b0,07,09,c1,10,ee,f1,3d,20,e0,c9
1940 DATA f5,cd,33,a4,11,4f,c0,19,06,
08,c5,e5,d1,2b,01,4f,00,1a,ed,b8,12,0
1,50,08,09,c1,10,ee,f1,3d,20,e0,c9
1950 DATA d5,cd,60,bb,e1,77,c9
1995 '
2000 ' ******
2005 ' PAUSED
2010 ' ******
2015 '
2020 LOCATE 16,4:PAPER 1:PEN 0:PRINT"
PAUSED"
2030 IF INKEY(52)<>0 THEN 2030 ELSE 2
040
2040 LOCATE 16,4:PAPER 0:PEN 1:PRINT"
      "
2050 RETURN
2095 '
2100 ' *****
2105 ' CRASH
2110 ' *****
2115 '
2130 LOCATE 10,18:PRINT"pq":OUT &BC00
,8:OUT &BD00,1
2140 FOR HA=15 TO 8 STEP-0.5:SOUND 4,
300,20,HA,0,0,15
2150 NEXT HA
2160 OUT &BC00,8:OUT &BD00,2
2170 RETURN
2195 '
2200 ' *********
2205 ' VOGELFLUG
2210 ' *********
2215 '
2220 VO=VO+1:IF VO>40 THEN VO=1:LOCAT
E 40,7:PRINT" ";:VOG=0
2230 IF VO>1 THEN LOCATE VO-1,7:PRINT
" ";
2240 IF BIL=0 THEN LOCATE VO,7:PRINT"
r";:ELSE LOCATE VO,7:PRINT"s";
2250 IF BIL=0 THEN BIL=1 ELSE BIL=0

2260 IF JOY(0)=16 AND SPE=0 AND SC=0
THEN LOCATE 11,17:PRINT"q";:SC=1:SOUN
=200:GOSUB 2320:IF VO=11 THEN SUS=1
2270 IF SUS=1 THEN SCO(PLAY)=SCO(PLAY
)+50:LOCATE 11,7:PRINT"p";:SOUN=500:G
OSUB 2320:VOG=0:VO=1:SUS=0
2280 IF SC=1 THEN SSP=SSP+1:IF SSP>5
THEN SSP=0:SC=0
2290 IF SPE=0 THEN LOCATE 11,17:PRINT
" ";
2300 IF SC=1 THEN LOCATE 11,7:PRINT"
";
2310 RETURN
2320 FOR HA=15 TO 10 STEP-0.5:SOUND 4
,SOUN,2,HA,0,0,10
2330 NEXT HA:RETURN
2345 '
2350 ' *********
2355 ' GESCHAFFT
2360 ' *********
2365 '
2370 CLS:RESTORE 2400
2380 SCO(PLAY)=SCO(PLAY)+1500:IF SCO(
PLAY)>HIGH THEN HIGH=SCO(PLAY)
2390 FOR TEX=1 TO 24:READ TE$(TEX)
2400 DATA Y,O,U," ",H,A,V,E," ",B,R,O
,K,E,N," "," "," "," "," ",A,R,E,A
2410 NEXT:FOR FLU=1 TO 24
2420 IF FL=0 THEN LOCATE 9+FLU,10:PRI
NT"r" ELSE LOCATE 9+FLU,10:PRINT"s"
2430 IF FL=0 THEN FL=1 ELSE FL=0
2440 LOCATE 8+FLU,10:PRINT TE$(FLU):I
F FLU=24 THEN LOCATE 33,10:PRINT" ";
2450 IF ARE=1 THEN AR$="ST"
2460 IF ARE=2 THEN AR$="ND"
2470 IF ARE=3 THEN AR$="RD"
2480 IF ARE>3 THEN AR$="TH"
2490 IF FLU=20 THEN LOCATE 24,10:PRIN
T ARE:LOCATE 26,10:PRINT AR$
2500 SOUND 1,120,10,15:SOUND 1,0,5,0:
FOR TIM=1 TO 120:NEXT
2510 NEXT:INK 3,1,26:PEN 3:LOCATE 13,
12:PRINT"CONGRATULATIONS"
2520 IF JOY(0)=16 THEN 2530 ELSE 2520
2530 PEN 1:CLS:LOCATE 12,11:PRINT"WIL
L YOU FINISH ?"
2540 IF PLAY=1 THEN LIV1=LIV1+1 ELSE
LIV2=LIV2+1
2550 IF INKEY(46)=0 THEN MIL(PLAY)=49
.9:BEX=39:FO=1:GOTO 700
2560 IF INKEY(45)=0 THEN GOSUB 1200:G
OTO 1650
2570 GOTO 2550
2595 '
2600 ' *********
2605 ' TITELBILD
2610 ' *********
2615 '
2620 MODE 1:GOSUB 1800:PAPER 0:BORDER
 0:INK 0,0:INK 1,0:INK 2,0:INK 3,0
2625 CALL &BB48:KEY DEF 66,0,0,0,0:PO
KE &BDEE,&C9
2630 LOCATE 1,6:PRINT CHR$(143)+"  "+
CHR$(143)+"  "+CHR$(143)CHR$(143)+"
  "+CHR$(143)CHR$(143)CHR$(143)+"  "
+CHR$(143)CHR$(143)CHR$(143)+"   "+C
HR$(143)CHR$(143)+"  "+CHR$(143)CHR$
(143)CHR$(143)
2640 LOCATE 1,7:PRINT CHR$(143)+"  "+
CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(14
3)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "
+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(1
43)+". "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"
"+CHR$(143)
2650 LOCATE 1,8:PRINT CHR$(143)CHR$(1
43)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"
"+CHR$(143)
2650 LOCATE 1,8:PRINT CHR$(143)CHR$(1
43)CHR$(143)CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+
"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)CHR$(143
)CHR$(143)+"  "+CHR$(143)CHR$(143)CH
R$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143
)+"  "+CHR$(143)CHR$(143)CHR$(143)
2660 LOCATE 1,9:PRINT CHR$(143)+"  "+
CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(14
3)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "
+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(1
43)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"
"+CHR$(143)
2670 LOCATE 1,10:PRINT CHR$(143)+"  "
+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)CHR$(143)+"
  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CH
R$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143
)CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(
143)
2680 LOCATE 9,13:PRINT CHR$(143)CHR$(
143)CHR$(143)+"  "+CHR$(143)CHR$(143
)CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(
143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)CH
R$(143)CHR$(143)CHR$(143)+"  "+CHR$(1
43)CHR$(143)CHR$(143)
2690 LOCATE 9,14:PRINT CHR$(143)+"  "
+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(1
43)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"
 "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"   "+C
HR$(143)+"  "+CHR$(143)
2700 LOCATE 9,15:PRINT CHR$(143)+"  "
+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)CHR$(143)CHR
$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)
+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)CHR$(1
43)CHR$(143)+"  "+CHR$(143)CHR$(143)
CHR$(143)
2710 LOCATE 9,16:PRINT CHR$(143)+"  "
+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(1
43)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"
"+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"   "+C
HR$(143)+"  "+CHR$(143)
2720 LOCATE 9,17:PRINT CHR$(143)CHR$(
143)CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CH
R$(143)+"  "+CHR$(143)+"   "+CHR$(14
3)+"  "+CHR$(143)CHR$(143)CHR$(143)
CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(14
3)
2730 PEN 1:LOCATE 31,1:PRINT"fgh":LOC
ATE 5,2:PRINT"fgh":LOCATE 31,2:PRINT"
ijk":LOCATE 5,3:PRINT"ijk          fgh
":LOCATE 17,4:PRINT"ijk"
2740 LOCATE 37,8:PRINT"ab":LOCATE 1,1
5:PRINT"PLAYER1":MIT=1
2750 LOCATE 12,20:PRINT"COPYRIGHT 198
6 BY":LOCATE 8,23:PRINT"M K P R O D U
 C T I O N S"
2760 INK 1,26:INK 2,11:INK 3,6
2780 GOTO 2900
2790 ILSCROLL,1,2,3,4,5
2800 IF AUT=0 THEN LOCATE 37,8:PRINT"
de" ELSE LOCATE 37,8:PRINT"ab"
2810 IF AUT=0 THEN AUT=1 ELSE AUT=0
2830 IF INKEY(64)=0 THEN LOCATE 1,15:
PRINT"PLAYER1":MIT=1
2840 IF INKEY(65)=0 THEN LOCATE 1,15:
PRINT"PLAYER2":MIT=2
2850 IF JOY(0)=16 THEN a=REMAIN(1):GO
TO 650
2860 RETURN
2895 '
2900 ' **********
2905 ' SOUNDTRACK
2910 ' **********
2915 '
2920 GOSUB 3160
2930 y=1:x=-6:t=2:i=1:ENT -2,1,3,2,1,
-3,2
2940 ENV 1,1,15,1,15,-1,5:ENT -1,1,1,
4,1,-1,4:ENV 2,=11,6000
2950 IF t=2 THEN t=4 ELSE t=2
2960 READ a:IF a=0 THEN IF t=4 THEN R
ESTORE 3060:GOTO 2950 ELSE RESTORE 30
40:x=-5:GOTO 2950
2970 IF a<>1 THEN SOUND 130,a*t,90,7,
2,1
2980 SOUND 1,O(i),20,12,1,2:i=i+1:IF
i=17 THEN i=1
2990 FOR UNTER=1 TO 50:NEXT UNTER
3000 x=x+1:IF x=4 THEN x=0:GOSUB 3020

3010 GOSUB 2790:GOTO 2960
3020 IF y=1 THEN y=2:SOUND 4,0,20,14,
1,0,30:RETURN
3030 IF y=2 THEN y=1:SOUND 4,0,20,14,
1,0,15:RETURN
3040 DATA 1,1,1,1,1,1,1
3050 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1
3060 DATA 1,1,1,60,1,53,1,47,1,47,1,5
3,1,47,1,45,1,45,1,45,1,40,1
3070 DATA 38,1,38,1,45,1,47,1,53,1,1,
1,60,1,53,1,47,1,47,1,53,1,47,1,45,1,
45,1,45,1,40,1,38,1,38,1,45,1,47,1,53
3080 DATA 1,1,1,32,1,30,1,27,1,27,1,4
5,1,47,1,53,1,53,1,32,1,30,1,27,1,27,
1,45,1,47,1,53,1,53
3090 DATA 1,60,1,53,1,47,1,47,1,53,1,
47,1,45,1,45,1,45,1,40,1,38,1,38,1,45
,1,47,60
3100 DATA 1,1,1,60,1,63,1,71,1,71,1,6
3,1,71,1,80,1,80
3110 DATA 1,80,1,71,1,63,1,63,1,71,63
,60,60
3120 DATA 1,1,1,1,60,1,63,1,71,1,71,1
,63,1,71,1,80,1,80,1,80,1,71,1,63,1,6
3,1,71,63,60,60
3130 DATA 1,1,1,1,60,1,53,1,47,1,47,1
,53,1,47,1,45,1,45,1,45,1,40,1,38,1,3
8,1,45,1,47,1,60
3140 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1
3150 DATA 0
3160 DATA 478,478,478,478,568,568,568
,568
```

```
3170 DATA 319,319,319,319,379,379,379
,379
3180 RESTORE 3160
3190 FOR i=1 TO 16:READ O(i):NEXT i

3200 RESTORE 3040
3210 RETURN
3295 '
3300 ' #######################
3305 ' GRAFIK FUER HIGHSCORE
3310 ' #######################
3320 SYMBOL 118,0,0,154,210,218,210,1
55,0:SYMBOL 119,0,0,210,155,219,155,2
02,0
3330 LOCATE 7,4:PRINT"A  B  C  D  E
F  G  H  I":LOCATE 7,6:PRINT"J  K  L
 M  N  O  P  R  S":LOCATE 7,8:PRINT"T
  U  V  W  Y  -  .  v  w"
3340 IF SUC=0 THEN RETURN
3350 BUX=91:BUY=354:BUA=BUX:BUB=BUY:N
=0:BX=0:BY=0:FUL=0
3360 PLOT BUX,BUY,1:DRAW BUX+25,BUY:D
RAW BUX+25,BUY-22:DRAW BUX,BUY-22:DRA
W BUX,BUY
3370 IF JOY(0)=8 AND BUX<430 THEN BUX
=BUX+48:BX=BX+1:BE=1
3380 IF JOY(0)=4 AND BUX>95  THEN BUX
=BUX-48:BX=BX-1:BE=1
3390 IF JOY(0)=2 AND BUY>310 THEN BUY
=BUY-32:BY=BY+1:BE=1
3400 IF JOY(0)=1 AND BUY<350 THEN BUY
=BUY+32:BY=BY-1:BE=1
3410 IF JOY(0)=16 THEN 3450
3420 IF BE=1 THEN PLOT BUA,BUB,0:DRAW
 BUA+25,BUB:DRAW BUA+25,BUB-22:DRAW B
UA,BUB-22:DRAW BUA,BUB:BUA=BUX:BUB=BU
Y:BE=0
3430 FOR TIM=1 TO 50:NEXT TIM
3440 GOTO 3360
3450 IF N>12 THEN FUL=1
3460 IF BX=0 AND BY=0 THEN NA$(N)="A"
 ELSE IF BX=1 AND BY=0 THEN NA$(N)="B
"
3470 IF BX=2 AND BY=0 THEN NA$(N)="C"
 ELSE IF BX=3 AND BY=0 THEN NA$(N)="D
"
3480 IF BX=4 AND BY=0 THEN NA$(N)="E"
 ELSE IF BX=5 AND BY=0 THEN NA$(N)="F
"
3490 IF BX=6 AND BY=0 THEN NA$(N)="G"
 ELSE IF BX=7 AND BY=0 THEN NA$(N)="H
"
3495 IF BX=8 AND BY=0 THEN NA$(N)="I"
3500 IF BX=0 AND BY=1 THEN NA$(N)="J"
 ELSE IF BX=1 AND BY=1 THEN NA$(N)="K
"
3510 IF BX=2 AND BY=1 THEN NA$(N)="L"
 ELSE IF BX=3 AND BY=1 THEN NA$(N)="M
"
3520 IF BX=4 AND BY=1 THEN NA$(N)="N"
 ELSE IF BX=5 AND BY=1 THEN NA$(N)="O
"
3530 IF BX=6 AND BY=1 THEN NA$(N)="P"
 ELSE IF BX=7 AND BY=1 THEN NA$(N)="R
"
3535 IF BX=8 AND BY=1 THEN NA$(N)="S"
3540 IF BX=0 AND BY=2 THEN NA$(N)="T"
 ELSE IF BX=1 AND BY=2 THEN NA$(N)="U
"
3550 IF BX=2 AND BY=2 THEN NA$(N)="V"
 ELSE IF BX=3 AND BY=2 THEN NA$(N)="W
"
3560 IF BX=4 AND BY=2 THEN NA$(N)="Y"
 ELSE IF BX=5 AND BY=2 THEN NA$(N)="-
" ELSE IF BX=6 AND BY=2 THEN NA$(N)="
."
3570 IF BX=7 AND BY=2 AND N>0 THEN N=
N-1:NA$(N)=" "
3580 IF BX=8 AND BY=2 THEN A$=NA$(0)+
NA$(1)+NA$(2)+NA$(3)+NA$(4)+NA$(5)+NA
$(6)+NA$(7)+NA$(8)+NA$(9)+NA$(10)+NA$
(11)+NA$(12)+NA$(13):FOR CLE=0 TO 13:
NA$(CLE)=" ":NEXT:GOTO 3650
3590 LOCATE 13+N,13:PRINT NA$(N)
3600 IF FUL=1 THEN PRINT CHR$(7):N=N-
1:FUL=0:LOCATE 26,13:PRINT" ":NA$(13)
=""
3610 IF NA$(N)<>" " AND NA$(N)<>"" TH
EN N=N+1
3620 GOTO 3360
3650 FOR Z=LEN(A$) TO 12:A$=A$+" ":NE
XT
3660 RETURN
3695 '
3700 ' #######################
3705 ' NAMEN FUER HIGHSCORES
3710 ' #######################
3715 '
3720 RESTORE 3760
3730 FOR I=1 TO 10
3740 READ S(I),S$(I)
3750 NEXT
3760 DATA 1600,MICKEY MOUSE,1325,MC D
ONALD,1130,LUPO-FACE,995,DONALD DUCK,
720,BIG-CHEF
3770 DATA 580,OLD-SHATTERHAND,450,JOE
-COOL...,425,JOES-BROTHER,380,GOOFY-B
OY,200,AGENT.-KOJAK-.
3780 RETURN
```

CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.:	SUMMEN
100- 110:	13244
120- 130:	15657
140- 150:	10890
160- 170:	12110
180- 185:	6535
190- 195:	2828
200- 210:	28117
220- 230:	32339
240- 250:	26107
260- 270:	37763
280- 290:	29842
300- 310:	37409
320- 330:	41702
340- 350:	41772
360- 370:	40519
380- 390:	33416
400- 410:	41504
420- 430:	43473
440- 450:	41239
460- 470:	38094
480- 490:	33647
500- 510:	38694
520- 530:	28235
540- 550:	38452
560- 570:	34397
580- 590:	60905
600- 610:	65940
620- 630:	109717
640- 645:	53942
650- 655:	9035
660- 670:	28833
680- 690:	107313
695- 700:	8498
705- 710:	22046
715- 720:	523
730- 740:	12241
750- 760:	28808
770- 780:	71524
790- 800:	73592
810- 820:	22527
830- 840:	42331
845- 850:	2408
855- 860:	5273
865- 870:	13697
880- 890:	58327
895- 900:	61821
910- 920:	56663
930- 940:	53516
950- 960:	51312
970- 980:	25122
985- 990:	36865
995- 1000:	3987
1005- 1010:	9238
1015- 1020:	20045
1030- 1040:	68308
1050- 1060:	58132
1070- 1080:	33989
1090- 1095:	586
1100- 1105:	11949
1110- 1115:	4928
1120- 1130:	71170
1140- 1150:	78869
1160- 1170:	79942
1180- 1190:	32249
1195- 1200:	3794
1205- 1210:	9164
1215- 1220:	6885
1230- 1240:	44519
1250- 1260:	14104
1270- 1280:	42947
1290- 1300:	28603
1310- 1320:	33996
1325- 1330:	27695
1340- 1350:	68590
1360- 1370:	62871
1380- 1390:	13403
1400- 1410:	75573
1420- 1430:	18598
1440- 1450:	41570
1460- 1470:	43593
1480- 1490:	32406
1495- 1500:	6230
1505- 1510:	15708
1515- 1520:	10071
1530- 1535:	86475
1540- 1550:	35282
1560- 1570:	70565
1580- 1590:	52439
1600- 1610:	1471
1620- 1630:	16704
1640- 1645:	1359
1650- 1655:	8662
1660- 1665:	3794
1670- 1680:	27941
1690- 1700:	28902
1710- 1750:	17502
1795- 1800:	2828
1805- 1810:	6144
1815- 1820:	1021
1830- 1840:	40379
1850- 1860:	6088
1870- 1880:	95444
1890- 1900:	73270
1910- 1920:	69472
1930- 1940:	74339
1950- 1995:	16714
2000- 2005:	5308
2010- 2015:	2408
2020- 2030:	38779
2040- 2050:	9402
2095- 2100:	2030
2105- 2110:	4255
2115- 2130:	26188
2140- 2150:	53883
2160- 2170:	7122
2195- 2200:	3794
2205- 2210:	9227
2215- 2220:	43032
2230- 2240:	36710
2250- 2260:	98577
2270- 2280:	50241
2290- 2300:	37214
2310- 2320:	2900
2330- 2345:	4200
2350- 2355:	9029
2360- 2365:	3794
2370- 2380:	14027
2390- 2400:	52638
2410- 2420:	38299
2430- 2440:	67446
2450- 2460:	44317
2470- 2480:	44179
2490- 2500:	112217
2510- 2520:	73514
2530- 2540:	78191
2550- 2560:	23158
2570- 2595:	1664
2600- 2605:	9066
2610- 2615:	3794
2620- 2625:	65418
2630- 2640:	46492
2650- 2660:	57096
2670- 2680:	69011
2690- 2700:	41921
2710- 2720:	57723
2730- 2740:	114044
2750- 2760:	35747
2780- 2790:	9524
2800- 2810:	97088
2830- 2840:	107185
2850- 2860:	31270
2895- 2900:	4340
2905- 2910:	10737
2915- 2920:	1046
2930- 2940:	72049
2950- 2960:	52986
2970- 2980:	82604
2990- 3000:	80887
3010- 3020:	42838
3030- 3040:	43716
3050- 3060:	40387
3070- 3080:	108506
3090- 3100:	53824
3110- 3120:	60607
3130- 3140:	41012
3150- 3160:	29468
3170- 3180:	29665
3190- 3200:	35847
3210- 3295:	586
3300- 3305:	33172
3310- 3320:	42735
3330- 3340:	66024
3350- 3360:	65571
3370- 3380:	57127
3390- 3400:	50985
3410- 3420:	20098
3430- 3440:	21102
3450- 3460:	39043
3470- 3480:	44634
3490- 3495:	74170
3500- 3510:	46138
3520- 3530:	47591
3535- 3540:	75822
3550- 3560:	66040
3570- 3580:	64533
3590- 3600:	26865
3610- 3620:	24721
3650- 3660:	47198
3695- 3700:	13118
3705- 3710:	33563
3715- 3720:	1448
3730- 3740:	21106
3750- 3760:	58115
3770- 3780:	47431

GESAMTCHECKSUMME: 54888



Schneider CPC 464

Disc of Tron

Abgesehen davon, daß das Programm seine Funktionen selbst erklärt, seien doch noch ein paar Worte über dieses fantastische Spiel gesagt. "Disc of Tron" hat nichts mit einer besonderen Form von Disketten zu tun. Vielmehr mit einem beliebten Freizeitsport: dem Frisby. Die vorliegende Computerversion hat allerdings einen etwas agressiveren Beigeschmack: auf zwei in der Tiefe des Raumes schwebenden Plattformen erscheint wechselweise eine Person, die es zu treffen gilt. Aber: die Uhr läuft gegen Sie. Haben Sie in einer bestimmten Zeit nicht einmal getroffen, ist das Spiel vorzeitig beendet.

Herrausragend: die tolle Grafik und die fantastischen Großbuchstaben. Hier kann der Schneider-programmierer einiges an Tricks für seine Arbeit herausziehen.




```
10 ' ####################
20 ' ## Disc of TRONN ##
30 ' ##               ##
40 ' ##(c) by A.M.Soft##
50 ' ##               ##
60 ' ##      and      ##
70 ' ##  Luisa  Voi   ##
80 ' ##               ##
90 ' ##Tel.0711/552775##
100 '####################
110 :
120 :
130 :
150 OPENOUT"dum":MEMORY 19990:CLOSEOU
T
160 POKE &B939,&C9:MODE 1
170 INK 0,25:INK 1,16:INK 2,0:INK 3,8
:BORDER 0:FOR t=0 TO 100:PLOT RND*640
,RND*400,RND*4:NEXT
180 ORIGIN 300,200:DEG:FOR t=0 TO 180
:MOVE 0,0:DRAW SIN(t*2)*100,COS(t*2)*
50,2:NEXT
190 FOR t=0 TO 180:MOVE 0,0:DRAW SIN(
t*2)*50,COS(t*2)*25,3:NEXT
200 FOR t=0 TO 360 STEP 2:MOVE 0,0:PL
OT SIN(t)*90,COS(t)*44,3:NEXT:ORIGIN
0,0
210 a$="DISC":y=270:GOSUB 290
220 a$="of":y=170:GOSUB 290
230 a$="TRON":y=50:GOSUB 290
240 POKE &B939,&F3
250 LOCATE 6,25:PEN 3:PRINT"(c) by A.
M.Soft and Luisa Voi"
260 LOCATE 17,1:PEN 2:PRINT"Loading"
270 LOAD"!"
280 RUN"!"
290 LOCATE 1,25:PRINT a$
300 x=240-LEN(a$)*16:FOR a=14 TO 0 ST
EP -2:FOR b=0 TO LEN(a$)*16-2 STEP 2:
IF TEST(b,a) THEN FOR c=0 TO 2:PLOT (
c-d)*2+(a+b)*3+x,y+a*4,2:DRAWR 0,20:D
RAWR 6,6,3:NEXT:FOR c=-1 TO 1 STEP 2:
PLOTR -2,-2,1:DRAWR 0,c*20:NEXT
310 NEXT b,a:LOCATE 1,25:PRINT STRING
$((LEN(a$)),"  "):RETURN
10000 SAVE"disc of tron"
10010 END
```

```
CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.:   SUMMEN
  10-   20: 26128
  30-   40: 19757
  50-   60:  9132
  70-   80: 15129
  90-  100: 23575
 110-  120:     2
 130-  150:  6505
 160-  170: 67229
 180-  190: 84278
 200-  210: 77554
 220-  230: 39084
 240-  250:  8155
 260-  270: 18236
 280-  290:  5432
 300-  310: 62115
10000-10010: 10528
-----------------------------
GESAMTCHECKSUMME:  14087
```

```
10 '##################
20 '*                *
30 '* Zeichnen des   *
40 '*     Raumes     *
50 '*                *
60 '##################
70 :
80 MEMORY 19990
90 POKE &B939,&C9
100 MODE 0:INK 0,0:INK 10,15:INK 12,1
8:INK 13,6:INK 4,12:BORDER 26
110 DEG:ORIGIN 0,0
120 FOR t=125 TO 275:MOVE 150,t:DRAW
490,t,10:NEXT
130 a=0
140 FOR t=0 TO 124:MOVE 0+a,t:DRAW 64
0-a,t,12:a=a+1.2:NEXT
150 FOR t=276 TO 400:MOVE 0+a,t:DRAW
640-a,t:a=a-1.2:NEXT
160 ORIGIN 160,30:FOR t=0 TO 190:MOVE
 0,0:DRAW SIN(t*2)*18,COS(t*2)*4,0:NE
XT
170 ORIGIN 480,30:FOR t=0 TO 190:MOVE
 0,0:DRAW SIN(t*2)*18,COS(t*2)*4,0:NE
XT
180 ORIGIN 390,125:FOR t=0 TO 190:MOV
E 0,0:DRAW SIN(t*2)*9,COS(t*2)*2,0:NE
XT
190 ORIGIN 240,125:FOR t=0 TO 190:MOV
E 0,0:DRAW SIN(t*2)*9,COS(t*2)*2,0:NE
XT
200 ORIGIN 160,50:FOR t=0 TO 190:MOVE
 0,0:DRAW SIN(t*2)*30,COS(t*2)*10,13:
NEXT
210 ORIGIN 480,50:FOR t=0 TO 190:MOVE
 0,0:DRAW SIN(t*2)*30,COS(t*2)*10:NEX
T
220 ORIGIN 390,135:FOR t=0 TO 190:MOV
E 0,0:DRAW SIN(t*2)*16,COS(t*2)*4:NEX
T
230 ORIGIN 240,135:FOR t=0 TO 190:MOV
E 0,0:DRAW SIN(t*2)*16,COS(t*2)*4:NEX
T
240 ORIGIN 320,360:FOR t=0 TO 360 STE
P 2:x=50*SIN(t):y=30*COS(t):MOVE 0,0:
DRAW x,y,10:NEXT
250 ORIGIN 320,360:FOR t=0 TO 360 STE
P 2:x=70*SIN(t):y=20*COS(t):MOVE 0,0:
DRAW x,y,11:NEXT
260 PRINT CHR$(22)CHR$(1):LOCATE 4,2:
PEN 4:PRINT"SC:";:PRINT CHR$(22)CHR$(
0)
270 POKE &B939,&F3
280 FOR i=0 TO 11:READ a:POKE 20000+i
,a:NEXT:CALL 20000
290 FOR i=0 TO 11:READ a:POKE 20000+i
,a:NEXT
300 CLS:PRINT"Absaven":SAVE"disc-pic"
,b,20000,16384+12
310 REM end
320 DATA 1,0,64,33,0,192,17,44,78,237
,176,201,1,0,64,17,0,192,33,44,78,237
,176,201
10000 '#####################
10010 SAVE"disc-pic":END
```

```
CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.:   SUMMEN
  10-   20:  8708
  30-   40: 20944
  50-   60:  8708
  70-   80:   727
  90-  100: 38962
 110-  120: 55436
 130-  140: 44514
 150-  160: 60303
 170-  180: 34837
 190-  200: 30009
 210-  220: 31602
 230-  240: 62442
 250-  260:111040
 270-  280: 65167
 290-  300:106115
 310-  320: 11017
10000-10010: 17629
-----------------------------
GESAMTCHECKSUMME:  52800
```

Teil 3

```
10 '##################
11 '* DISC OF TRON *
12 '*    (c)  by    *
13 '* A.M.Soft and *
14 '*  Luisa Voi    *
15 '#---------------#
16 '*   Hauptteil   *
17 '##################
18 :
19 :
20 :
21 MEMORY 19990:GOSUB 231
22 DIM length(80):DIM ton(80):GOTO 19
2
23 MODE 0:BORDER 11:INK 1,6:INK 2,15:
```

```
INK 3,24:INK 5,2:INK 6,15:INK 7,0:INK
 8,9:INK 5,4:INK 4,15:INK 10,5:INK 12
,2:INK 0,0:CALL 20000
24 a=0:b=320:c=1:d=0:e=0:f=0:g=0:h=0:
i=0:sc=0:k=5:l=200
25 PLOT b,200,2:DRAW b+4,200
26 GOSUB 88
27 MOVE 466,86:RESTORE 99:CALL sprite
28 IF a=0 THEN MOVE 230,158:RESTORE 1
41:CALL sprite:SOUND 129,100,10,15,2,
3:i=1
29 IF a=10 THEN MOVE 230,158:RESTORE
141:CALL sprite:MOVE 368,158:RESTORE
141:CALL sprite:SOUND 132,100,10,15,2
,3:i=2
30 IF a=20 THEN MOVE 368,158:RESTORE
141:CALL sprite:i=1
31 a=a+1:IF a>=21 THEN a=0
32 l=l-1:IF l<=0 THEN GOTO 174
33 j=JOY(0):IF j=0 THEN GOTO 39
34 IF j AND 4 THEN b=b-4:IF b<=156 TH
EN b=156 ELSE PLOT b+4,200,10:DRAW b+
8,200:PLOT b,200,2:DRAW b+4,200:SOUND
 135,243,5,15,0,3
35 IF j AND 8 THEN b=b+4:IF b>=476 TH
EN b=476 ELSE PLOT b-4,200,10:DRAW b,
200:PLOT b,200,2:DRAW b+4,200:SOUND 1
35,243,5,15,1,2
36 IF j AND 1 AND c=0 THEN MOVE 144,8
6:RESTORE 99:CALL sprite:MOVE 466,86:
RESTORE 99:CALL sprite:c=1:SOUND 1,20
00,0,15,1,3
37 IF j AND 2 AND c=1 THEN MOVE 466,8
6:RESTORE 99:CALL sprite:MOVE 144,86:
RESTORE 99:CALL sprite:c=0:SOUND 1,20
00,0,15,1,3
38 IF j AND 16 THEN d=1
39 IF d=0 THEN 28
40 IF c=1 THEN cc=c:e=80:f=464:h=1:c=
3:GOTO 51
41 IF c=0 THEN cc=c:e=80:f=150:c=3
42 IF h=1 THEN 51
43 f=f+32:IF f>=b THEN f=b
44 e=e+4:IF e>=150 THEN e=150:d=0:c=0
:g=0:GOTO 60
45 IF g>9 THEN MOVE f,e:RESTORE 154:C
ALL Sprite:CALL &BD19:CALL &BD19:MOVE
 f,e:RESTORE 154:CALL sprite:GOTO 48
46 IF g<=5 THEN MOVE f,e:RESTORE 158:
CALL sprite:CALL &BD19:CALL &BD19:MOV
E f,e:RESTORE 158:CALL sprite
47 IF g>5 THEN MOVE f,e:RESTORE 156:C
ALL sprite:CALL &BD19:CALL &BD19:MOVE
 f,e:RESTORE 156:CALL sprite
48 g=g+1
49 SOUND 2,e,0,15,1,3
50 GOTO 28
51 f=f-32:IF f<=b THEN f=b
52 e=e+4:IF e>=150 THEN e=150:d=0:c=1
:g=0:h=0:GOTO 60
53 IF g>9 THEN MOVE f,e:RESTORE 154:C
ALL Sprite:CALL &BD19:CALL &BD19:MOVE
 f,e:RESTORE 154:CALL sprite:GOTO 56
54 IF g<=5 THEN MOVE f,e:RESTORE 158:
CALL sprite:CALL &BD19:CALL &BD19:MOV
E f,e:RESTORE 158:CALL sprite
55 IF g>5 THEN MOVE f,e:RESTORE 156:C
ALL sprite:CALL &BD19:CALL &BD19:MOVE
 f,e:RESTORE 156:CALL sprite
56 g=g+1
57 SOUND 2,e,0,15,1,3
58 GOTO 28
59 ' --- Test ---
60 IF i=1 THEN 62
61 IF i=2 THEN 63
62 IF f=232 OR f=240 THEN 66 ELSE 64
63 IF f=372 OR f=380 THEN 66 ELSE 64
64 k=k-1:IF k<0 THEN GOTO 174 ELSE GO
SUB 88:GOTO 28
65 ' --- Treffer ---
66 IF i=1 THEN MOVE 230,158:RESTORE 1
41:CALL sprite:GOTO 68
67 IF i=2 THEN MOVE 368,158:RESTORE 1
41:CALL sprite:GOTO 78
68 MOVE 230,158:RESTORE 161:CALL spri
te
69 PLOT b,200,10:DRAW b+8,200:b=320:P
LOT b,200,2:DRAW b+4,200
70 GOSUB 90
71 FOR t=20 TO 400 STEP 10:SOUND 130,
10*ABS(t),0,15,2,3:NEXT
72 FOR t=400 TO 20 STEP -10:SOUND 130
,10*ABS(t),0,15,2,3:NEXT
73 MOVE 230,158:RESTORE 161:CALL spri
te
74 sc=sc+20:k=k+1
75 GOSUB 88
76 GOSUB 94
77 MOVE 230,158:RESTORE 141:CALL spri
te:l=150:GOTO 28
78 MOVE 368,158:RESTORE 161:CALL spri
te
79 PLOT b,200,10:DRAW b+8,200:b=320:P
LOT b,200,2:DRAW b+4,200
80 GOSUB 90
81 FOR t=20 TO 400 STEP 10:SOUND 130,
10*ABS(t),0,15,2,3:NEXT
82 FOR t=400 TO 20 STEP -10:SOUND 130
,10*ABS(t),0,15,2,3:NEXT
83 MOVE 368,158:RESTORE 161:CALL spri
te
84 sc=sc+20:k=k+1:IF k>=10 THEN k=10
85 GOSUB 88
86 GOSUB 94
87 MOVE 368,158:RESTORE 141:CALL spri
te:l=150:GOTO 28
88 ' --- Anzeige ---
89 LOCATE 4,2:PAPER 12:PEN 2:PRINT"SC
:";sc:LOCATE 13,2:PEN 3:PRINT"DI:";k:
PAPER 0:RETURN
90 IF cc=1 THEN MOVE 466,86:RESTORE 9
9:CALL sprite:MOVE 466,86:RESTORE 120
:CALL sprite
91 IF cc=0 THEN MOVE 144,86:RESTORE 9
9:CALL sprite:MOVE 144,86:RESTORE 120
:CALL sprite
92 FOR t=-5 TO 15:SOUND 1,ABS(n)*10,5
,15,0,0,ABS(n):NEXT
93 RETURN
94 IF cc=1 THEN MOVE 466,86:RESTORE 1
20:CALL sprite:MOVE 466,86:RESTORE 99
:CALL sprite
95 IF cc=0 THEN MOVE 144,86:RESTORE 1
20:CALL sprite:MOVE 144,86:RESTORE 99
:CALL sprite
96 FOR t=-5 TO 15:SOUND 1,ABS(n)*10,5
,15,0,0,ABS(n):NEXT
97 RETURN
98 ' --- Sprites ---
99 DATA      111
100 DATA     11111
101 DATA     11111
102 DATA     11111
103 DATA       1
104 DATA   2222222
105 DATA  222222222
106 DATA  22 222 22
107 DATA  22 222 22
108 DATA  22 222 22
109 DATA  44 555 44
110 DATA    55555
111 DATA   555 555
112 DATA   555 555
113 DATA   555 555
114 DATA   555 555
115 DATA   555 555
116 DATA   555 555
117 DATA  6666 6666
118 DATA 666 6 6 666
119 '
120 DATA  44     44
121 DATA  22 111 22
122 DATA  221111122
123 DATA  221111122
124 DATA  221111122
125 DATA  22  1  22
126 DATA  222222222
127 DATA   2222222
128 DATA    22222
129 DATA     222
130 DATA     222
131 DATA    55555
132 DATA   555 555
133 DATA   555 555
134 DATA   555 555
135 DATA   555 555
136 DATA   555 555
137 DATA   555 555
138 DATA  6666 6666
139 DATA 666 6 6 666
140 '
141 DATA    55
142 DATA   5555
143 DATA   5555
144 DATA    66
145 DATA   7777
146 DATA  7 77 7
147 DATA  7 77 7
148 DATA  6 88 6
149 DATA   8888
150 DATA  88  88
151 DATA  88  88
152 DATA 333   333
153 '
154 DATA   aa
155 '
156 DATA  aaaa
157 '
158 DATA  aaaa
159 DATA aaaaaa
160 '
161 DATA  6    4    2   4
162 DATA  34 1   5   9   a
163 DATA   7   3 b a 6
164 DATA    2 4 6  8
165 DATA     1111
166 DATA  3 8 1  1 7 2
167 DATA   4 a1  18 b
168 DATA     1111
169 DATA    2 4 6  8
170 DATA   7   3 b a 6
171 DATA  34 1   5   9   a
172 DATA  6    4    2  3 4
173 '
174 ' --- Game over ---
175 FOR t=0 TO 25:CALL &BC4D:SOUND 13
5,(a+10)*4,0,15,2,1:NEXT:SOUND 135,0,
0
176 MODE 0:INK 0,0:INK 12,5:INK 1,20:
INK 2,15:INK 3,1:BORDER 11:CALL 20000
177 GOSUB 89
178 CALL &BD19:CALL &BD19
179 a$="GAME":y=280:GOSUB 206:a$="OVE
R":y=150:GOSUB 206
180 IF sc>=hisc THEN hisc=sc
181 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(22)CHR$(1):
LOCATE 8,20:PEN 1:PRINT"HI:";hisc
182 LOCATE 1,22:PEN 2:PRINT"     DISC
 OF TRON      (c) by A.M.Soft and
  Luisa Voi          PRESS FIRE     ";
183 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(22)CHR$(0)
184 klang=2:music=0
185 SOUND 129,ton(music),length(music
)*1.3,15,3:SOUND 134,ton(music)/klang
,length(music),0,3
186 music=music+1:IF music=40 THEN mu
sic=0:klang=2^(RND*5)+1
187 WHILE SQ(1)>127:WEND
188 IF JOY(0)=16 THEN GOTO 23
189 GOTO 185
190 STOP
191 ' --- Anleitung/Music ---
192 RESTORE 215
193 READ ton:IF ton=0 THEN GOTO 196
194 ton(count)=ton:READ length(count)
195 count=count+1:GOTO 193
196 MODE 0:INK 0,0:INK 1,20:INK 2,9:I
NK 3,0:BORDER 12:INK 10,11:INK 13,4:I
NK 11,20:INK 12,18:INK 14,13:INK 15,9
:CALL 20000
197 a$="DISC":y=280:GOSUB 206:a$="of"
:y=150:GOSUB 206:a$="TRON":y=20:GOSUB
 206
198 LOCATE 1,25:PRINT"       Press Fire
    ";:LOCATE 1,1
199 klang=2:music=0
200 ENV 1,1,10,1,5,1,1,5,-2,1,5,1,2:E
NT -1,1,5,1:ENT -2,1,10,5:ENV 2,15,-1
```

```
,10:ENT -3,10,10,1,10,-12,1:ENV 3,15,
-1,30
201 SOUND 129,ton(music),length(music
)*1.3,15,3:SOUND 134,ton(music)/klang
,length(music),0,3
202 music=music+1:IF music=40 THEN mu
sic=0:klang=2^(RND*5)+1
203 WHILE SQ(1)>127:WEND
204 IF JOY(0)=16 THEN GOTO 218
205 GOTO 201
206 ' --- Schriftvergroesserrung ---
207 POKE &B939,&C9
208 LOCATE 1,25:PRINT a$;
209 x=100-LEN(a$)*16:FOR a=14 TO 0 ST
EP -2:FOR b=0 TO LEN(a$)*32-2 STEP 2
210 IF TEST(b,a) THEN FOR c=0 TO 2:PL
OT (c-d)*2+(a+b)*4+x,y+a*4,2:DRAWR 0,
20:DRAWR 6,6,3:NEXT:FOR c=-1 TO 1 STE
P 2:PLOTR -2,-2,1:DRAWR 0,c*20:NEXT
211 NEXT b,a:LOCATE 1,25:PAPER 12:PRI
NT STRING$((LEN(a$))," "):PAPER 0
212 POKE &B939,&F3
213 RETURN
214 ' --- Musikdata's ---
215 DATA 638,15,568,15,506,15,426,15,
426,15,379,15,426,15,506,15,638,25,56
8,8,506,15,506,15,568,15,638,15,568,4
5,638,15,568,15,506,15,426,15,426,15,
379,15,426,15,506,15,638,25,568,8,506
,15,506,15,568,15,568,15
216 DATA 638,60,478,30,478,30,379,15,
379,30,379,15,426,15,426,15,506,15,63
8,15,638,60,0
217 ' --- Anleitung ---
218 MODE 1:INK 1,0:INK 0,24:INK 2,6:I
NK 3,15:BORDER 11
219 LOCATE 15,1:PEN 1:PRINT"ANLEITUNG
"
220 PRINT:PRINT:PEN 2:PRINT"Sie sind
in meinem inneren gespeichert  und mu
essen um Ihr Leben kaempfen.      Abe
r das ist gar nicht so einfach denn
ich werde gegen Sie spielen."
221 PRINT:PEN 3:PRINT"Sie haben 5 Dis
cscheiben mit dennen Sie mich treffen
 koennen.                   Der Zielp
unkt der Disc ist an der hin-  teren
Wand makiert."
222 PRINT:PEN 1:PRINT"Ausserdem haben
 Sie bloss eine gewisse  Zeit zur ver
fuegung um mich zu Treffen, denn wann
 die Zeit abgelaufen ist,ist   das Sp
iel zu Ende und ich habe gewonnen.";
223 LOCATE 16,24:PEN 2:PRINT"Press Fi
re";:WHILE JOY(0)<>16:WEND
224 CLS:INK 0,20
225 PRINT"Wenn Sie mich treffen bekom
men Sie       20 Punkte dafuer und die
 volle Zeit zu- rueck.Ausserdem eine
Disc dazu."
226 PRINT:PEN 2:PRINT:PRINT"Ich Wuens
che Ihnen nun viel Spass und   hoffen
dlich verlieren Sie oft gegen      mic
h,da ich ja sowieso besser bin duerf-
te es auch nicht schwer sein."
227 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"         VI
EL GLUECK   trotsdem"
228 LOCATE 16,24:PEN 3:PRINT"Press Fi
re";:WHILE JOY(0)<>16:WEND
229 FOR t=0 TO 25:CALL &BC4D:SOUND 13
5,(a+10)*4,0,15,2,1:NEXT
230 GOTO 23
231 ' ------ MC - CODE ------
232 sprite=42010
233 RESTORE 242:i=0:k=0:READ a
234 WHILE a<256
235 POKE sprite +i,a:k=k+a:i=i+1:READ
 a
236 IF i MOD 8<>0 GOTO 240
237 IF a=k MOD 256 GOTO 239
238 PRINT "ERROR...":END
239 k=0:READ a
240 WEND
241 RETURN
242 DATA 253,229,221,229,42,42,179,23
7,152
243 DATA 91,46,179,25,203,124,32,27,2
15
244 DATA 203,44,32,23,203,29,235,33,3
4
245 DATA 199,0,183,237,82,22,0,48,3
246 DATA 15,122,149,98,106,87,30,200,
39
247 DATA 213,24,39,221,225,253,225,20
1,121
248 DATA 0,213,125,230,7,203,39,203,2
52
249 DATA 39,203,39,87,30,0,125,230,24
1
250 DATA 248,111,203,37,203,20,68,77,
199
251 DATA 203,37,203,20,203,37,203,20,
158
252 DATA 9,25,229,42,40,179,237,75,68
253 DATA 44,179,9,203,44,203,29,203,1
46
254 DATA 44,203,29,6,0,203,44,40,57
255 DATA 20,203,29,36,32,8,120,149,85
256 DATA 72,96,104,71,24,15,193,193,0
257 DATA 221,225,253,225,201,203,29,6
2,139
258 DATA 80,149,56,242,79,209,25,237,
53
259 DATA 91,201,177,25,17,0,192,25,21
6
260 DATA 48,4,17,80,192,25,197,221,16
261 DATA 225,193,237,91,48,174,62,0,6
262 DATA 128,40,24,19,19,19,19,19,31
263 DATA 26,254,140,32,203,19,26,214,
146
264 DATA 32,56,6,19,26,214,32,48,177
265 DATA 244,16,232,65,197,229,19,19,
253
266 DATA 19,19,19,26,254,140,32,174,1
71
267 DATA 19,26,214,32,56,117,221,229,
146
268 DATA 193,120,254,0,40,8,19,26,148
269 DATA 214,32,56,103,16,248,65,24,2
46
270 DATA 2,24,217,19,26,214,32,56,78
271 DATA 90,230,15,203,71,40,2,203,86
272 DATA 247,203,87,40,2,203,231,230,
219
273 DATA 90,203,79,40,2,203,215,203,1
1
274 DATA 95,40,2,203,199,230,85,203,3
3
275 DATA 39,174,119,19,26,214,32,56,1
67
276 DATA 50,230,15,203,71,40,2,203,46
277 DATA 247,203,87,40,2,203,231,230,
219
278 DATA 90,203,79,40,2,203,215,203,1
1
279 DATA 95,40,2,203,199,230,85,174,4
280 DATA 119,62,248,164,79,35,62,7,8
281 DATA 164,177,103,16,166,19,26,214
,117
282 DATA 32,48,250,225,1,0,8,9,61
283 DATA 48,8,1,80,192,9,62,199,87
284 DATA 164,103,193,16,140,221,225,2
53,35
285 DATA 225,201,256,170
286 ' --- Saveroutine ---
287 SAVE"disc of tron"
288 END
289 '**********************************
290 '************* ENDE ***************
```

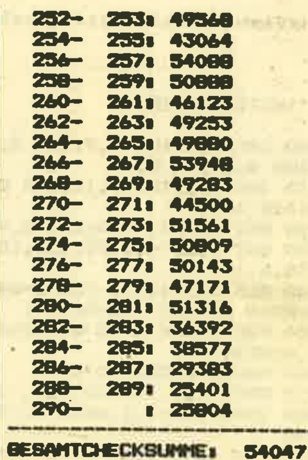
CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.:		SUMMEN
10-	11:	16836
12-	13:	17211
14-	15:	17214
16-	17:	19232
18-	19:	2
20-	21:	4426
22-	23:	73617
24-	25:	55783
26-	27:	27691
28-	29:	113790
30-	31:	50453
32-	33:	58573
34-	35:	65338
36-	37:	89000
38-	39:	22652
40-	41:	70046
42-	43:	60908
44-	45:	120321
46-	47:	85077
48-	49:	12568
50-	51:	54582
52-	53:	85950
54-	55:	85077
56-	57:	12568
58-	59:	7319
60-	61:	13835
62-	63:	70013
64-	65:	67011

66-	67:	128859
68-	69:	80186
70-	71:	5075
72-	73:	37515
74-	75:	32785
76-	77:	55799
78-	79:	81276
80-	81:	5075
82-	83:	38605
84-	85:	20980
86-	87:	57752
88-	89:	40834
90-	91:	40603
92-	93:	14762
94-	95:	39490
96-	97:	14762
98-	99:	12953
100-	101:	4200
102-	103:	2632
104-	105:	6680
106-	107:	5880
108-	109:	6016
110-	111:	4944
112-	113:	5368
114-	115:	5368
116-	117:	6280
118-	119:	3981
120-	121:	4720
122-	123:	7400
124-	125:	5832
126-	127:	6680

128-	129:	3480
130-	131:	3600
132-	133:	5368
134-	135:	5368
136-	137:	5368
138-	139:	7192
140-	141:	1214
142-	143:	3036
144-	145:	2412
146-	147:	3140
148-	149:	3166
150-	151:	3192
152-	153:	2514
154-	155:	1592
156-	157:	2659
158-	159:	5615
160-	161:	2691
162-	163:	7493
164-	165:	4126
166-	167:	7130
168-	169:	4126
170-	171:	7493
172-	173:	3406
174-	175:	42302
176-	177:	42351
178-	179:	40719
180-	181:	46885
182-	183:	17899
184-	185:	26224
186-	187:	35452
188-	189:	10767

190-	191:	27137
192-	193:	33126
194-	195:	55568
196-	197:	16752
198-	199:	54848
200-	201:	53921
202-	203:	35452
204-	205:	14146
206-	207:	53258
208-	209:	54087
210-	211:	44188
212-	213:	4032
214-	215:	59194
216-	217:	45051
218-	219:	39589
220-	221:	52871
222-	223:	93295
224-	225:	15387
226-	227:	74598
228-	229:	65386
230-	231:	13786
232-	233:	36883
234-	235:	64465
236-	237:	31966
238-	239:	13463
240-	241:	414
242-	243:	57410
244-	245:	44363
246-	247:	56964
248-	249:	50170
250-	251:	55620



252-	253:	49568
254-	255:	43064
256-	257:	54088
258-	259:	50888
260-	261:	46123
262-	263:	49253
264-	265:	49880
266-	267:	53948
268-	269:	49283
270-	271:	44500
272-	273:	51561
274-	275:	50809
276-	277:	50143
278-	279:	47171
280-	281:	51316
282-	283:	36392
284-	285:	38577
286-	287:	29383
288-	289:	25401
290-	:	25804

GESAMTCHECKSUMME: 54047



Schneider CPC 464

SPACE-HAWK

tolle Grafik, Profi-Sprites – heiße Action in einem Programm

Nach der Entdeckung des Planeten IRIDIUM 4, im Sternbild Cassiopaia, hat die irdische Regierung beschlossen, den Planeten durch eine große Bewässerungsaktion für Agrarwirtschaft nutzbar zu machen.

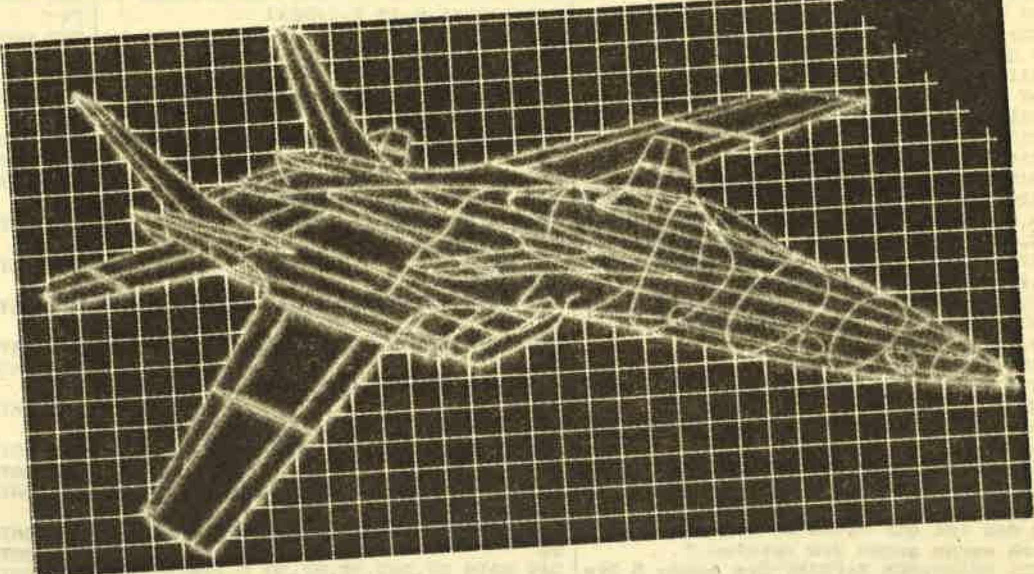
Dies stößt allerdings auf den Widerstand der mit den Menschen verfeindeten Cloronen, die den Planeten ihrerseits als Militärstützpunkt benutzen wollen. Also schicken die Cloronen Roboter, um die bereits fertiggestellten Kanäle vor der Inbetriebnahme zu zerstören. Schwingen Sie sich also als Top-Pilot der irdischen Streitkräfte an die Kontrollinstrumente Ihres ferngesteuerten Abfangjägers vom Typ SPACE HAWK MK II, um die Angriffe der Fremden abzuwehren.

Die Roboter fliegen in wildem Zick-Zack-Kurs durch die Kanäle und versuchen ihrerseits, den irdischen Abfangjäger abzuschießen. Haben Sie 15 feindliche Raumschiffe getroffen, gelangen Sie in eine neue Zone in der andere Robotschiffe ihr Unwesen treiben.

Insgesamt verfügen sie über 3 Abfangjäger. Das Spiel ist beendet, wenn alle 3 verlorengegangen sind.

Schnelles Reagieren und wohl ein wenig Übung sind bei diesem Actionprogramm gefragt. Überwältigend ist die professionelle Grafik der Sprites.

Um die hohe Spielgeschwindigkeit und die fließenden Bewegungen der Sprites realisieren zu können, wurde die eigentliche Spielroutine in Maschinensprache geschrieben. Aus diesem Grund ist es unbedingt notwendig, daß da Programm nach dem Abtippen als erstes abgespeichert wird, da eventuelle Tippfehler bei einem Programmstart zum Systemabsturz und somit zum Programmverlust führen könnte.



```
1 '************************************
**
2 '*****   S P A C E   H A W K    ***
**
3 '******         (C) 1986        ****
**
4 '** O T T F R I E D  S C H M I D T
**
5 '************************************
**
6 '
7 '
8 'INITIALISIERUNG
9 '
1000 INK 0,0:INK 1,9:INK 2,21:INK 3,2
4:INK 4,6:INK 5,3
1010 INK 6,2:INK 7,11:INK 8,26:INK 9,
15:INK 10,1
1020 ENV 1,=11,4000:ENV 2,=8,19
1030 ENT 1,5,-4,1,10,2,1,10,3,1,20,4,
1,15,6,1
1040 RESTORE 1070: FOR i=&9F00 TO &9F
08:READ a:POKE i,a:NEXT i
1050 FOR i=&9F10 TO &9F18:READ a:POKE
 i,a:NEXT i
1060 hsc=0:GOSUB 5070
1070 DATA 129,1,1,40,0,0,14,40,0
1080 DATA 129,1,1,60,0,0,14,35,0
1090 '
1100 DIM an(6),an1(6),ex(6),ex1(6),fa
(6)
1110 DATA &A0,&A0,&A1,&A1,&A2,&A2
1120 DATA &70,&E0,&50,&C0,&30,&A0
1130 DATA &A3,&A3,&A3,&A4,&A4,&A5
1140 DATA &10,&80,&F0,&60,&D0,&40
1150 DATA 17,6,15,9,2,7
1160 RESTORE 1110:FOR i=1 TO 6:READ a
n(i):NEXT i
1170 FOR i=1 TO 6:READ an1(i):NEXT i
1180 FOR i=1 TO 6:READ ex(i):NEXT i
1190 FOR i=1 TO 6:READ ex1(i):NEXT i
1200 FOR i=1 TO 6:READ fa(i):NEXT i
1210 '
1220 'SPRITEDATEN LESEN
1230 '
1240 DATA 00,00,00,C4,00,00,00,00,00,
00
1250 DATA C4,00,00,00,00,40,40,C4,88,
88
1260 DATA 00,00,40,84,0C,4C,88,00,00,
40
1270 DATA 0C,F0,0C,88,00,00,40,0C,F0,
0C
1280 DATA 88,00,00,84,58,30,A4,4C,00,
00
1290 DATA 84,58,30,A4,4C,00,00,84,24,
F0
1300 DATA 18,4C,00,00,90,0C,0C,0C,64,
00
1310 DATA 00,90,0C,0C,0C,64,00,00,90,
0C
1320 DATA 0C,0C,64,00,00,84,24,0C,18,
4C
1330 DATA 00,00,C0,90,0C,64,CC,00,00,
80
1340 DATA 40,0C,88,44,00,00,00,00,C4,
00
1350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
1360 DATA 00,40,00,88,00,00,00,00,40,
00
1370 DATA 88,00,00,00,00,40,C4,88,00,
00
1380 DATA 00,00,40,E1,88,00,00,00,00,
C0
1390 DATA E1,CC,00,00,00,C0,D0,C4,C6,
CC
1400 DATA 00,00,40,E0,FC,C9,88,00,00,
40
1410 DATA E0,FC,C9,88,00,00,C0,D0,C4,
C6
1420 DATA CC,00,00,00,C0,E1,CC,00,00,
00
1430 DATA 00,40,E1,88,00,00,00,00,40,
C4
1440 DATA 88,00,00,00,00,40,00,88,00,
00
1450 DATA 00,00,40,00,88,00,00,00,00,
00
1460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
1470 DATA 00,00,00,40,C4,88,00,00,00,
00
1480 DATA 94,7C,EC,00,00,00,40,3C,7C,
FC
1490 DATA 88,00,00,40,3C,7C,FC,88,00,
00
1500 DATA D0,94,7C,EC,C6,00,00,D0,E0,
7C
1510 DATA C9,C6,00,00,D0,F0,C4,C3,C6,
00
1520 DATA 00,D0,F0,C4,C3,C6,00,00,D0,
E0
1530 DATA 7C,C9,C6,00,00,D0,94,7C,EC,
C6
1540 DATA 00,00,40,3C,7C,FC,88,00,00,
40
1550 DATA 3C,7C,FC,88,00,00,00,94,7C,
EC
1560 DATA 00,00,00,00,40,C4,88,00,00,
00
1570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
1580 DATA 00,00,00,00,00,00,C4,00,00,
00
1590 DATA 00,00,40,E1,88,00,00,00,00,
40
1600 DATA E1,88,00,00,00,00,D0,E1,C6,
00
1610 DATA 00,00,C0,F0,7C,C3,CC,00,00,
D0
1620 DATA B4,4C,E9,C6,00,00,40,B4,4C,
E9
```

```
1630 DATA 88,00,00,40,B4,4C,E9,88,00,
00
1640 DATA D0,B4,4C,E9,C6,00,00,C0,F0,
7C
1650 DATA C3,CC,00,00,00,D0,E1,C6,00,
00
1660 DATA 00,00,40,E1,88,00,00,00,00,
40
1670 DATA E1,88,00,00,00,00,00,C4,00,
00
1680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
1690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,F0,00,
C3
1700 DATA 00,00,00,50,3C,E1,3C,82,00,
00
1710 DATA B4,3C,3C,3C,69,00,00,B4,34,
3C
1720 DATA 38,69,00,00,B4,34,3C,38,69,
00
1730 DATA 00,B4,34,3C,38,69,00,00,B4,
3C
1740 DATA 3C,3C,69,00,00,50,3C,3C,3C,
82
1750 DATA 00,00,00,B4,03,69,00,00,00,
50
1760 DATA 50,03,82,82,00,00,50,50,03,
82
1770 DATA 82,00,00,00,50,3C,82,00,00,
00
1780 DATA 00,00,E1,00,00,00,00,00,00,
E1
1790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
1800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
40
1810 DATA C4,88,00,00,00,00,84,0C,4C,
00
1820 DATA 00,00,00,84,C4,4C,00,00,00,
40
1830 DATA 48,0C,8C,88,00,00,40,48,0C,
8C
1840 DATA 88,00,00,84,84,0C,4C,4C,00,
00
1850 DATA 84,84,C4,4C,4C,00,00,84,84,
C4
1860 DATA 4C,4C,00,00,84,84,C4,4C,4C,
00
1870 DATA 00,84,84,0C,4C,4C,00,00,40,
48
1880 DATA 0C,8C,88,00,00,40,48,0C,8C,
88
1890 DATA 00,00,00,84,C4,4C,00,00,00,
00
1900 DATA 84,0C,4C,00,00,00,00,40,C4,
88
1910 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
1920 DATA 00,40,C4,88,00,00,00,00,40,
B0
1930 DATA 88,00,00,00,40,D0,C4,64,88,
00
1940 DATA 00,94,68,B0,DC,EC,00,00,94,
D0
1950 DATA B0,64,EC,00,00,94,68,B0,DC,
EC
1960 DATA 00,00,40,D0,C4,64,88,00,00,
00
1970 DATA 40,B0,88,00,00,00,40,D0,B0,
64
1980 DATA 88,00,00,94,68,B0,DC,EC,00,
00
1990 DATA 94,3C,C4,FC,EC,00,00,94,68,
B0
2000 DATA DC,EC,00,00,40,D0,B0,64,88,
00
2010 DATA 00,00,40,B0,88,00,00,00,00,
00
2020 DATA C4,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2050 DATA 00,00,00,00,00,50,00,00,00,
00
2060 DATA 00,00,B0,F0,00,00,00,00,50,
61
2070 DATA 70,00,00,00,00,B0,C3,70,00,
00
2080 DATA 00,00,B0,92,A0,00,00,00,00,
50
2090 DATA 30,A0,00,00,00,00,50,61,70,
00
2100 DATA 00,00,00,00,B0,A0,00,00,00,
00
2110 DATA 00,50,00,00,00,00,00,00,00,
00
2120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2130 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2150 DATA 00,00,00,A0,00,00,00,00,00,
50
2160 DATA 70,A0,00,00,00,00,50,30,70,
00
2170 DATA 00,00,00,50,61,92,A0,00,00,
00
2180 DATA B0,C6,92,A0,00,00,50,61,CC,
92
2190 DATA A0,00,00,50,61,89,C9,70,00,
00
2200 DATA 50,30,C6,92,70,00,00,00,F0,
61
2210 DATA 70,A0,00,00,00,50,30,A0,00,
00
2220 DATA 00,00,00,F0,00,00,00,00,00,
00
2230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,50,
A0
2260 DATA 00,00,00,00,00,B0,70,00,00,
00
2270 DATA 00,F0,61,92,A0,00,00,50,30,
C6
2280 DATA 92,A0,00,00,00,B0,C6,92,A0,
00
2290 DATA 00,50,61,89,C9,70,00,00,B0,
C6
2300 DATA 03,C9,70,00,00,B0,C6,03,46,
92
2310 DATA A0,00,B0,61,89,C9,92,A0,00,
50
2320 DATA B0,C6,92,70,00,00,00,B0,C3,
70
2330 DATA 70,00,00,00,50,30,A0,A0,00,
00
2340 DATA 00,00,F0,00,00,00,00,00,00,
00
2350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2360 DATA 00,00,00,50,00,00,00,00,00,
00
2370 DATA B0,F0,00,00,00,00,50,61,30,
A0
2380 DATA 00,00,50,B0,C6,C3,70,00,00,
B0
2390 DATA 61,C6,C9,70,00,00,B0,C3,89,
92
2400 DATA A0,00,50,61,C6,46,92,A0,00,
50
2410 DATA 61,CC,46,C3,70,00,00,B0,C3,
89
2420 DATA C9,70,00,00,50,61,89,46,92,
A0
2430 DATA 00,50,61,89,C9,92,A0,00,50,
61
2440 DATA 89,C9,70,A0,00,B0,C3,CC,C3,
A0
2450 DATA 00,00,B0,61,C3,70,00,00,00,
50
2460 DATA B0,30,A0,00,00,00,00,50,F0,
00
2470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
50
2490 DATA A0,00,00,00,00,50,B0,70,A0,
00
2500 DATA 00,00,B0,61,92,70,00,00,50,
61
2510 DATA C3,C9,70,00,00,50,61,89,92,
A0
2520 DATA 00,00,50,61,CC,92,A0,00,00,
00
2530 DATA B0,83,92,A0,00,00,00,B0,83,
C9
2540 DATA 70,00,00,50,61,CC,C9,70,00,
00
2550 DATA 50,61,C6,92,A0,00,00,00,B0,
61
2560 DATA 30,A0,00,00,00,50,B0,F0,00,
00
2570 DATA 00,00,00,50,00,00,00,00,00,
00
2580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2590 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2600 DATA 00,50,00,00,00,00,00,00,B0,
F0
2610 DATA 00,00,00,00,50,61,30,A0,00,
00
2620 DATA 50,B0,83,92,A0,00,00,50,61,
43
2630 DATA 70,00,00,00,00,B0,C3,70,00,
00
2640 DATA 00,00,B0,83,92,A0,00,00,00,
50
2650 DATA 61,92,A0,00,00,00,50,61,70,
00
2660 DATA 00,00,00,00,B0,A0,00,00,00,
00
2670 DATA 00,50,00,00,00,00,00,00,00,
00
2680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
2700 DATA 00,02,00,02,41,6C,00,02,41,
44
2710 DATA 00,00,00,00,10,00,C2,88,10,
00
2720 DATA 10,00,10,00,00,00,00,00,00,
00
2730 '
2740 SYMBOL AFTER 256:RESTORE 1240:ME
MORY &90FF:FOR i=&A000 TO &A5CD
2750 READ a$:POKE i,VAL("&"+a$)
2760 SOUND 129,VAL("&"+A$),5:NEXT i
2770 '
2780 'MASCHINENDATEN LESEN
2790 '
2800 DATA 00,3A,00,91,FE,FF,CC,4F,95,
3A
2810 DATA 00,91,FE,01,C8,3A,06,91,FE,
FF
2820 DATA CC,39,93,3A,06,91,FE,01,C8,
FE
2830 DATA 02,C8,3A,09,91,FE,05,28,06,
3C
2840 DATA 32,09,91,18,07,AF,32,09,91,
CD
2850 DATA 7F,92,3A,0C,91,FE,02,28,06,
3C
2860 DATA 32,0C,91,18,07,AF,32,0C,91,
CD
2870 DATA B1,92,3A,0F,91,FE,03,28,06,
3C
2880 DATA 32,0F,91,18,0D,AF,32,0F,91,
CD
2890 DATA F9,93,3A,13,91,FE,01,C8,3A,
14
2900 DATA 91,FE,03,28,06,3C,32,14,91,
18
2910 DATA 91,AF,32,14,91,CD,70,94,3A,
18
2920 DATA 91,FE,01,C8,C3,00,92,3A,0A,
91
2930 DATA 06,11,0E,11,CD,32,BC,3A,08,
91
2940 DATA 06,00,0E,00,CD,32,BC,3A,0A,
91
```

```
2950 DATA 3C,FE,0F,20,02,3E,0B,32,0A,
91
2960 DATA 3A,0B,91,3C,FE,0F,20,02,3E,
0B
2970 DATA 32,0B,91,CD,19,BD,C9,CD,24,
BB
2980 DATA FE,00,28,10,67,CB,5C,CC,D8,
92
2990 DATA CB,54,CC,E3,92,CB,64,C4,19,
93
3000 DATA 2A,0D,91,22,19,91,21,00,A0,
22
3010 DATA 1B,91,CD,EE,92,C9,3A,0D,91,
FE
3020 DATA 32,C8,3D,32,0D,91,C9,3A,0D,
91
3030 DATA FE,64,C8,3C,32,0D,91,C9,16,
00
3040 DATA 26,00,3A,19,91,5F,3A,1A,91,
6F
3050 DATA 2D,1D,CD,1D,BC,ED,4B,1B,91,
E5
3060 DATA 16,10,1E,07,0A,77,03,23,1D,
20
3070 DATA F9,E1,CD,26,BC,E5,15,20,EF,
E1
3080 DATA C9,3A,06,91,FE,00,C0,3E,FF,
32
3090 DATA 06,91,3A,0D,91,06,04,80,32,
07
3100 DATA 91,3E,1A,32,08,91,21,00,9F,
CD
3110 DATA AA,BC,C9,3A,08,91,FE,C6,20,
0E
3120 DATA AF,32,06,91,2A,07,91,22,25,
91
3130 DATA CD,D3,93,C9,3C,32,08,91,2A,
07
3140 DATA 91,22,21,91,21,B4,A5,22,23,
91
3150 DATA CD,A8,93,3A,08,91,47,3A,11,
91
3160 DATA B8,20,1B,3A,07,91,47,3A,10,
91
3170 DATA 0E,0E,81,98,38,0E,47,3E,12,
98
3180 DATA 38,08,3E,01,32,06,91,C3,44,
93
3190 DATA 3A,08,91,47,3A,16,91,B8,C0,
3A
3200 DATA 07,91,47,3A,15,91,0E,0E,81,
98
3210 DATA D8,47,3E,12,98,D8,3E,02,32,
06
3220 DATA 91,C3,44,93,16,00,26,00,3A,
21
3230 DATA 91,5F,3A,22,91,6F,2D,1D,CD,
1D
3240 DATA BC,ED,4B,23,91,E5,16,06,1E,
02
3250 DATA 0A,77,03,23,1D,20,F9,E1,CD,
26
3260 DATA BC,E5,15,20,EF,E1,C9,16,00,
26
3270 DATA 00,3A,25,91,5F,3A,26,91,6F,
2D
3280 DATA 1D,CD,1D,BC,E5,16,06,1E,02,
AF,
3290 DATA 77,23,1D,20,FA,E1,CD,26,BC,
E5
3300 DATA 15,20,F0,E1,C9,3A,11,91,FE,
14
3310 DATA 20,0B,2A,10,91,22,1F,91,CD,
DE
3320 DATA 94,3E,C6,3D,32,11,91,3A,12,
91
3330 DATA FE,01,28,14,3A,10,91,FE,64,
20
3340 DATA 07,3E,01,32,12,91,18,18,3C,
32
3350 DATA 10,91,18,12,3A,10,91,FE,32,
20
3360 DATA 07,3E,02,32,12,91,18,04,3D,
32
3370 DATA 10,91,2A,10,91,22,19,91,2A,
1D
3380 DATA 91,22,1B,91,CD,EE,92,ED,5F,
E6
3390 DATA 0A,FE,0A,CC,24,95,2A,10,91,
22
3400 DATA 04,91,CD,04,95,3A,03,91,32,
13
3410 DATA 91,FE,01,C0,2A,10,91,22,1F,
91
3420 DATA CD,DE,94,C9,3A,16,91,FE,14,
20
3430 DATA 0B,2A,15,91,22,1F,91,CD,DE,
94
3440 DATA 3E,C6,3D,32,16,91,3A,17,91,
FE
3450 DATA 01,28,14,3A,15,91,FE,64,20,
07
3460 DATA 3E,01,32,17,91,18,18,3C,32,
15
3470 DATA 91,18,12,3A,15,91,FE,32,20,
07
3480 DATA 3E,02,32,17,91,18,04,3D,32,
15
3490 DATA 91,2A,15,91,22,19,91,2A,1D,
91
3500 DATA 22,1B,91,CD,EE,92,2A,15,91,
22
3510 DATA 04,91,CD,04,95,3A,03,91,32,
18
3520 DATA 91,FE,01,C0,2A,15,91,22,1F,
91
3530 DATA CD,DE,94,C9,16,00,26,00,3A,
1F
3540 DATA 91,5F,3A,20,91,6F,2D,1D,CD,
1D
3550 DATA BC,E5,16,10,1E,07,AF,77,23,
1D
3560 DATA 20,FA,E1,CD,26,BC,E5,15,20,
F0
3570 DATA E1,C9,3A,05,91,47,3A,0E,91,
B8
3580 DATA C0,3A,04,91,47,3A,0D,91,0E,
0E
3590 DATA 81,98,D8,47,3E,1C,98,D8,3E,
01
3600 DATA 32,03,91,C9,3A,00,91,FE,00,
C0
3610 DATA 3A,11,91,06,46,98,D8,3E,FF,
32
3620 DATA 00,91,3A,10,91,06,04,80,32,
01
3630 DATA 91,3A,11,91,06,10,98,32,02,
91
3640 DATA 21,10,9F,CD,AA,BC,C9,3A,02,
91
3650 DATA FE,0A,20,0E,AF,32,00,91,2A,
01
3660 DATA 91,22,25,91,CD,D3,93,C9,3D,
32
3670 DATA 02,91,2A,01,91,22,21,91,21,
C0
3680 DATA A5,22,23,91,CD,A8,93,3A,02,
91
3690 DATA 47,3A,0E,91,B8,C0,3A,01,91,
47
3700 DATA 3A,0D,91,0E,0E,81,98,D8,47,
3E
3710 DATA 12,98,D8,3E,01,32,00,91,C3,
5A
3720 DATA 95,00
3730 '
3740 RESTORE 2800:FOR i=&9200 TO &959
9
3750 READ a$:POKE i,VAL("&"+a$)
3760 SOUND 129,VAL("&"+A$),5:NEXT i
3770 '
3780 'ZEICHENSATZ VERAENDERN
3790 '
3800 SYMBOL AFTER 47:adr=&90FF-1672
3810 FOR adr=adr TO &90FF STEP 8
3820 POKE adr,PEEK(adr)/2:POKE adr+1,
PEEK(adr+1)/2
3830 POKE adr+2,PEEK(adr+2)/2:POKE ad
r+3,PEEK(adr+3)/2
3840 NEXT adr
3850 '
3860 'TITELBILD
3870 '
3880 MODE 0:PEN 10:INK 10,1:LOCATE 5,
8:PRINT"SPACE  HAWK":GOSUB 3960
3890 FOR i=1 TO 500:NEXT i
3900 LOCATE 6,10:PRINT"PROGRAMED":GOS
UB 3960
3910 FOR i=1 TO 500:NEXT i
3920 LOCATE 6,12:PRINT"AUGUST 86":GOS
UB 3960
3930 FOR i=1 TO 500:NEXT i
3940 LOCATE 1,14:PRINT"BY  OTTFRIED S
CHMIDT"
3950 GOSUB 4930:FOR i=1 TO 24:INK 10,
24-i:FOR l=1 TO 50:NEXT l,i:GOTO 4010
3960 FOR i=1 TO 24:INK 10,i:FOR l=1 T
O 50:NEXT l,i
3970 RETURN
3980 '
3990 'SPIEL VORBEREITEN
4000 '
4010 fa=17:POKE &944E,27
4020 MODE 0:BORDER 1:PAPER 0:INK 0,0:
INK 10,12
4030 sc=0:live=3:lev=1:zae=0:wave=1:s
hot=80
4040 FOR i=11 TO 14:INK i,0:NEXT i:IN
K 11,fa:INK 15,fa
4050 in=11:a=-1:b=430:POKE &9283,fa:P
OKE &9285,fa
4060 MOVE a,b:DRAWR 160,0,in:DRAWR 32
,-16,in
4070 MOVE 640,b:DRAWR-160,0,in:DRAWR-
32,-16,in
4080 b=b-2:IF b<=0 THEN GOTO 4110
4090 in=in+1:IF in=15 THEN in=11
4100 GOTO 4060
4110 POKE &9109,0:POKE &910A,12:POKE
&910B,11
4120 POKE &9100,0:POKE &9103,0:POKE &
9106,0:POKE &9113,0:POKE &9116,0
4130 POKE &910E,20:POKE &910D,80
4140 POKE &911D,&70:POKE &911E,&A0
4150 POKE &9112,1:POKE &9117,2:POKE &
952E,shot
4160 POKE &9110,70:POKE &9115,70
4170 POKE &9111,198:POKE &9116,198
4180 '
4190 'SPIELROUTINE MIT VERSCHIEDENEN
EFFEKTEN
4200 '
4210 CALL &9200
4220 IF PEEK (&9106)<>255 AND PEEK(&9
106)<>0 THEN GOTO 4270
4230 IF PEEK (&9100)<>255 AND PEEK(&9
100)<>0 OR PEEK(&9113)=1 OR PEEK(&911
8)=1 THEN GOTO 4700
4240 POKE &9103,0:POKE &9113,0:POKE &
9118,0
4250 IF JOY(0) =0 THEN GOTO 4250
4260 GOTO 4210
4270 IF PEEK(&9106)=2 THEN GOTO 4330
4280 POKE &9119,PEEK(&9110):POKE &911
A,PEEK(&9111)
4290 GOSUB 4630
4300 x=INT(RND*50)+1:POKE &9110,49+x
4310 POKE &9111,198
4320 GOTO 4370
4330 POKE &9119,PEEK(&9115):POKE &911
A,PEEK(&9116)
4340 GOSUB 4630
4350 x=INT(RND*50)+1:POKE &9115,49+x
4360 POKE &9116,198
4370 sc=sc+10+wave:zae=zae+1:IF zae=1
5 THEN zae=0:GOTO 4390
4380 GOTO 4210
4390 wave=wave+1:lev=lev+1:IF lev=7 T
HEN lev=1
4400 shot=shot-5:IF shot<40 THEN shot
=40
4410 POKE &911D,an1(lev):POKE &911E,a
n(lev)
4420 POKE &9283,fa(lev):POKE &9285,fa
(lev)
4430 POKE &911F,PEEK(&9110):POKE &912
0,PEEK(&9111):CALL &94DE
4440 POKE &911F,PEEK(&9115):POKE &912
```

```
0,PEEK(&9116):CALL &94DE
4450 POKE &9119,PEEK(&910D):POKE &911
A,PEEK(&910E)
4460 POKE &911B,0:POKE &911C,&A0
4470 SOUND 129,60,30,15,1:SOUND 1,47,
20,15,1
4480 SOUND 1,60,30,15,1:SOUND 1,80,50
,15,1
4490 POKE &9305,17
4500 FOR i=20 TO 198:POKE &911A,i:CAL
L &92EE
4510 SOUND 130,300-i,5,15,1,1:NEXT i
4520 POKE &9120,198:POKE &911F,PEEK(&
910D):CALL &94DE
4530 POKE &9305,16:POKE &9100,0:POKE
&9106,0:POKE &9118,0:POKE &9113,0
4540 FOR i=1 TO 24:LOCATE 7,i:PRINT S
TRING$(8," ");:NEXT i
4550 PEN 4:LOCATE 8,12:PRINT"POINTS":
LOCATE 8,13:PRINT sc
4560 FOR i=1 TO 1000:NEXT i:LOCATE 8,
12:PRINT"          ":LOCATE 9,13:PRINT"
    "
4570 PEN 8:LOCATE 8,12:PRINT"LIVES":L
OCATE 9,13:PRINT live
4580 FOR i=1 TO 1000:NEXT i:LOCATE 8,
12:PRINT"          ":LOCATE 9,13:PRINT"
    "
4590 PEN 9:LOCATE 9,12:PRINT"WAVE":LO
CATE 9,13:PRINT wave
4600 FOR i=1 TO 1000:NEXT i:LOCATE 8,
12:PRINT"          ":LOCATE 9,13:PRINT"
    "
4610 GOTO 4150
4620 ' EXPLOSION
4630 POKE &9106,0:expl=1:SOUND 129,0,
60,15,1,0,20
4640 IF expl=7 THEN GOTO 4680
4650 POKE &911B,ex1(expl):POKE &911C,
ex(expl)
4660 CALL &BD19:CALL &92EE:CALL &BD19
:expl=expl+1
4670 CALL &BD19:GOTO 4640
4680 POKE &911F,PEEK(&9119):POKE &912
0,PEEK(&911A)
4690 CALL &94DE:CALL &BD19:RETURN
4700 POKE &9100,0:POKE &9103,0:POKE &
9118,0:POKE &9113,0
4710 POKE &9119,PEEK(&910D):POKE &911
A,PEEK(&910E)
4720 GOSUB 4630:zae=0:live=live-1:IF
live=0 THEN 4740
4730 GOTO 4540
4740 FOR i=1 TO 24:LOCATE 7,i:PRINT S
TRING$(8," ");:NEXT i
4750 PEN 10:g$="G":x=8:y=11:GOSUB 489
0
4760 g$="A":x=9:y=11:GOSUB 4890
4770 g$="M":x=10:y=11:GOSUB 4890
4780 g$="E":x=11:y=11:GOSUB 4890
4790 g$="O":x=9:y=12:GOSUB 4890
4800 g$="V":x=10:y=12:GOSUB 4890
4810 g$="E":x=11:y=12:GOSUB 4890
4820 g$="R":x=12:y=12:GOSUB 4890
4830 FOR i=1 TO 9:FOR l=1 TO 26:INK 1
0,l:SOUND 132,l*i,30,10-i,2,1:NEXT l,
i
4840 PEN 1:MODE 1:IF sc>hsc THEN hsc=
sc:LOCATE 10,5:PRINT"NEW HIGH SCORE"
4850 LOCATE 8,7:PRINT"YOUR SCORE IS";
sc
4860 LOCATE 8,10:PRINT"HIGH SCORE IS"
;hsc
4870 GOSUB 4930
4880 FOR i=1 TO 24:INK 1,24-i:FOR l=1
 TO 50:NEXT l,i:INK 1,9:GOTO 4020
4890 x1=24:x2=25
4900 LOCATE x,x2:PRINT" ":LOCATE x,x1
:PRINT g$
4910 x1=x1-1:x2=x2-1:IF x1=y THEN RET
URN
4920 SOUND 132,10+x1,20,15,1:GOTO 490
0
4930 i=1:RESTORE 5020
4940 ENV 3,=11,6000:ENV 4,3,1,1,15,-1
,1:ENT -3,1,1,8,1,-1,8:ENT -4,4,1,4,4
,-1,4
4950 READ a:IF a=-1 THEN RESTORE 4950
:GOTO 4950
4960 IF a<>0 THEN SOUND 130,a*4,100,1
5,3,3
4970 SOUND 4,s(i)*2,16,12,4,3
4980 SOUND 1,s(i),16,12,4,4:i=i+1:IF
i=17 THEN i=1
4990 WHILE SQ(1)>127:WEND
5000 IF JOY(0) AND 16 THEN RETURN
5010 GOTO 4950
5020 DATA 60,71,47,71,45,71,60,71,60,
71,0,60,71,0,0,0,60,71,47,71,45,71,60
,71,60,71,0,60,71
5030 DATA 0,0,0,47,60,40,60,36,60,47,
60,47,60,0,47,60,0,0,0,71,89,60,89,53
,89,71,89,71,89,0,71,89
5040 DATA 0,0,0,60,71,60,71,47,71,47,
71,60,71,60,71,47,71,47,71
5050 DATA 40,47,40,47,32,47,32,47,40,
47,40,47,32,47,32,47
5060 DATA -1
5070 DATA 478,478,478,478,568,568,568
,568
5080 DATA 638,638,638,638,568,568,568
,568
5090 DIM s(16):RESTORE 5070:FOR i=1 T
O 16
5100 READ s(i):NEXT i:RETURN
```

```
CHECK V1:PRUEFSUMMEN:

ZEILENNR.:   SUMMEN
   1-    2:  53858
   3-    4:  45030
   5-    6:  31766
   7-    8:  12179
   9- 1000:  27631
1010- 1020:  33827
1030- 1040:  36399
1050- 1060:  67981
1070- 1080:  28595
1090- 1100:   1211
1110- 1120:  31650
1130- 1140:  31782
1150- 1160:  56414
1170- 1180:  75369
1190- 1200:  75204
1210- 1220:  13734
1230- 1240:  23857
1250- 1260:  49482
1270- 1280:  50201
1290- 1300:  50130
1310- 1320:  50283
1330- 1340:  49230
1350- 1360:  46716
1370- 1380:  48510
1390- 1400:  51755
1410- 1420:  51065
1430- 1440:  48129
1450- 1460:  46668
1470- 1480:  50275
1490- 1500:  51717
1510- 1520:  51585
1530- 1540:  51973
1550- 1560:  50310
1570- 1580:  46871
1590- 1600:  48854
1610- 1620:  52021
1630- 1640:  51307
1650- 1660:  48798
1670- 1680:  47111
1690- 1700:  49104
1710- 1720:  50514
1730- 1740:  51012
1750- 1760:  47990
1770- 1780:  47978
1790- 1800:  46504
1810- 1820:  48982
1830- 1840:  50586
1850- 1860:  51031
1870- 1880:  50544
1890- 1900:  48922
1910- 1920:  47467
1930- 1940:  50761
1950- 1960:  51297
1970- 1980:  50585
1990- 2000:  51038
2010- 2020:  46957
2030- 2040:  46384
2050- 2060:  47246
2070- 2080:  48063
2090- 2100:  47534
2110- 2120:  46414
2130- 2140:  46384
2150- 2160:  47227
2170- 2180:  49273
2190- 2200:  48989
2210- 2220:  47332
2230- 2240:  46384
2250- 2260:  47500
2270- 2280:  49643
2290- 2300:  50278
2310- 2320:  49884
2330- 2340:  47497
2350- 2360:  46444
2370- 2380:  49163
2390- 2400:  50155
2410- 2420:  50427
2430- 2440:  51354
2450- 2460:  48179
2470- 2480:  46534
2490- 2500:  48416
2510- 2520:  49433
2530- 2540:  50048
2550- 2560:  48866
2570- 2580:  46444
2590- 2600:  47560
2610- 2620:  48194
2630- 2640:  48282
2650- 2660:  47666
2670- 2680:  46414
2690- 2700:  47399
2710- 2720:  47273
2730- 2740:  59603
2750- 2760:  47826
2770- 2780:  18040
2790- 2800:  27778
2810- 2820:  54409
2830- 2840:  51943
2850- 2860:  52326
2870- 2880:  52640
2890- 2900:  50903
2910- 2920:  51445
2930- 2940:  52452
2950- 2960:  51752
2970- 2980:  54482
2990- 3000:  50826
3010- 3020:  53547
3030- 3040:  51710
3050- 3060:  52311
3070- 3080:  53597
3090- 3100:  50684
3110- 3120:  51397
3130- 3140:  50379
3150- 3160:  50347
3170- 3180:  50780
3190- 3200:  51646
3210- 3220:  49819
3230- 3240:  52531
3250- 3260:  51970
3270- 3280:  52852
3290- 3300:  53462
3310- 3320:  51952
3330- 3340:  50315
3350- 3360:  49964
3370- 3380:  53066
3390- 3400:  50219
3410- 3420:  51287
3430- 3440:  53002
3450- 3460:  50114
3470- 3480:  49916
3490- 3500:  51083
3510- 3520:  50414
3530- 3540:  52650
3550- 3560:  52381
3570- 3580:  52091
3590- 3600:  52051
3610- 3620:  50651
3630- 3640:  51118
3650- 3660:  51442
3670- 3680:  50274
3690- 3700:  51872
3710- 3720:  26872
3730- 3740:  22843
3750- 3760:  47826
3770- 3780:  22097
3790- 3800:  24951
3810- 3820:  67427
3830- 3840:  60295
3850- 3860:   5373
3870- 3880:  48389
3890- 3900:  36910
3910- 3920:  35485
3930- 3940:  46504
3950- 3960:  15370
3970- 3980:    586
3990- 4000:  14308
4010- 4020:  21974
4030- 4040:  21335
4050- 4060:  79956
4070- 4080:  85149
4090- 4100:  53552
4110- 4120:  57961
4130- 4140:  20108
4150- 4160:  40419
4170- 4180:  12462
4190- 4200:  59516
4210- 4220:  48576
4230- 4240:  20499
4250- 4260:  13072
4270- 4280:  42453
4290- 4300:  40171
4310- 4320:   3497
4330- 4340:  27076
4350- 4360:  42959
4370- 4380:  52549
4390- 4400:  32289
4410- 4420: 116008
4430- 4440:  85596
4450- 4460:  35673
4470- 4480:  33062
4490- 4500:  40974
4510- 4520:  55125
4530- 4540:  99556
4550- 4560:  93644
4570- 4580:  99133
4590- 4600:  96697
4610- 4620:   6573
4630- 4640:  49693
4650- 4660:  61151
4670- 4680:  29203
4690- 4700:  34720
4710- 4720:  70964
4730- 4740:  56630
4750- 4760:  64342
4770- 4780:  56522
4790- 4800:  55723
```

```
4810- 4820: 56637      5010- 5020: 39725
4830- 4840: 63444      5030- 5040: 13708
4850- 4860: 57923      5050- 5060: 61035
4870- 4880: 59065      5070- 5080: 58280
4890- 4900: 55359      5090- 5100: 47543
4910- 4920: 38639      ----------------------------------
4930- 4940: 58015      GESAMTCHECKSUMME:   28566
4950- 4960: 64074
4970- 4980: 62055
4990- 5000: 18386
```

* Kleinanzeigen *

Biete Hardware

Commodore*C-16/116*C-16/116** Speichererweiterung 64 KByte Bausatz mit allen benötigten Teilen * Schalter für 16 KByte - 64 KByte umzuschalten und ausführlicher Bauanleitung für nur 49,50 DM (incl. Mwst.) per Nachnahme. Frank Schmitz, Kurzer Weg 1, 5206 Neunkirchen 2, Tel.: 02247/8111 ab 18 Uhr

Floppy 1541 - Neuwertig (bis 07.12.86 Garantie!) Für nur DM 400,– abzugeben!! Gerhard Fischer, Heinrichgasse 7, 7910 Neu-Ulm

Verk. 15 VC-20 Module zum Preis pro Modul: 50,-- DM. Spitzenspiele! René Cloßes, Hohenkirchner Str. 10, 3501 Espenau

W.A.W. Elektronik - Autorisierter Commodore Service, Tegeler Str. 2, 1000 Berlin 28, Tel.: 030/4043331 - Mo-Fr 10-18 h, Commodore Computer, Zubehör, Ersatzteile: C-16 64 K-RAM-Erweiterung 69,--; Drucker CPA 80X 798,--; Prologic-Dos 298,--; Disketten ab 13,95; Amiga Hard- + Software: Speichererw. 198,--; Div. Softw.

*Hallo! Original „FREEZE FRAME" - Das Super-Kopiermodul für C-64, CBM 128/CBM 128D: Tota-Backup o. File-Copys von 99,99 % aller Software! - Kinderleichte Menü-Steuerung. - Viele Tests (64er etc.) - Neueste Version Floppy-Speeder-Vertrögl. - Gleich bestellen: (Nur schlappe 115,-- Vorl., NN + 3,50) Bei: *Astro, Pf. 1330, 3502 Vellmar*

Verkaufe C-116 mit Datasette/Joystick/Netzteil u. Bücher/ca. 30 Spiele z.b. Wintergames, Formal 1, Legionär, auch einzeln abzugeben. Preis zusammen 250 DM. Tel.: 06834/54510

Das ist das Letzte f. den 64er Orig. „The Final Cartridge": Superbetr.system f.d. Userport. Speeder, Monitor, Freezer, Tools. Das absolute Muß-Modul!! - Durch Direkt-Import jetzt nur noch 125 DM (Vorkasse, NN + 3m50) - Achtet auf unsere Angebote: Jetzt und demnächst ..... **ASTRO*, Pf. 1330, 3502 Vellmar**

Verkaufe Commodore-PC 1280 (noch neuwertig) mit Drucker-Interface (Centronics-Schnittstelle). Reisenzein, Wilhelm, A-9772 Dellach/Drau 129, Tel.: 04714/246

C-16 u. C-116 je mit Datasette u. Basic-K., Textverarb, Dateiverwaltung u. Spielen für je DM 150,– zu verkauf. A. Lummerich, Tel.: 05206/5052 nach 18.00 Uhr

Jaa da staun ich aber heftig!! Das Super-Spar-Modulpaket für den Commodore-Freak! - Supercopymodul „FREEZE-FRAME" und Modulbetriebssystem „The Final Cartridge" - 2 Module zusammen zum „NICHT-ZU-GLAUBEN-PREIS": nur 230,– DM (Vork. od. NN + 3,50) - gleich bestellen - Vergleicht doch mal! **ASTRO, Postfach 1330, 3502 Vellmar**

xxxxx Zu verschenken! xxxxx Habe ich leider nichts, aber C-64 + 1541 + Abdeckh. + Diskarchi + 10 Di. m. Top-Games umsonst dazu billig anzugeben - VB 780,- DM Tel.: 08095/1561

C-116 + 64K + Schreibmaschinentastatur incl. 10-er Block + Datasette für 250 DM - Tel.: 07071/52305

Eiikuckedaah: Der 64er lernt sehen!! MFB-Super-Video-Digitizer „VIDEO 1000". (2, 3, 4 fbg./graustufen), 384x288 Bildpunkte (!), Digi-Zeit: 0,02 Sek./Bild. Einfachste Bedienung! - Interface u. Software zus. nur 250 DM (Vork. o. NN: + 3,50) - Jetzt aber gleich bestellen bei ... **ASTRO, Pf. 1330, 3502 Vellmar

*Achtung*Commodore*Achtung* Verkaufe MPS 801 leicht repataturbedürftig! + 100 Blatt Papier - Preis: VB - Eilt!
Commodore 16/116 Plus 4 Programme: Klondike, codial, Mr. Muesli, Boerse 1, Kassette nur 8,-- DM!!! Auch Listings! Tel.: 08432/1258 ab 17.00 Uhr *Achtung*Commodore*Achtung*

Zu wenig Zeit dafür, deshalb C-16 billig zu verkaufen! Ca. 5 Monate alt mit 64K-Speichererweiterung, dazu Datasette, Staubschutzhaube, Joystick-Adapter, Basic-Lernkurs (Kassette + Buch), diverse Spiele - alles Originalverpackt für sage und schreibe DM 150,--!!! - Wilfried Steinhof, Breymamnnstr. 11, 3400 Göttingen, Tel.: 0551/76868 ab 18 h

** C-16 & 116 & PLUS 4 - Club ** Wer möchte einsteigen? Info gratis bei: Torben Soffa, Asperheide 43, 4902 Bad Salzuflen 5

Funkamateur sucht dringend Kontakt zu Funkamateuren, die den C-16 benutzen. Bin interessiert an Erfahrungsaustausch u. Programmen (Ritty, CW, Mailbox, Ecc.) Bitte meldet Euch. Bin für jeden Tip sehr dankbar (auch C-116 + Plus 4-Benutzer).
Karl Ungericht, Vögelebichl 26 A-6020 Innsbruck

Vereinsamter CPC-Freak sucht Gleichgesinnte(n) in München. Bitte schreibt an: P. Grubmair, Milbertshofener Str. 30, 8000 München 40

*Dum-Dum-Dideldum ... - Mensch, ist der 64er musikalisch: (Orig. SFX) Music-Maker (Disk) 89,50; Sound-Sampler (Modul+Disk) 239,-- DM; Sound-Expander (CDX 7-Sound oder 64er wird zum Super-Synthie (Modul+Disk) 349,-- DM; gleich bestellen! (Vork. oder NN + 3,50 DM) **ASTRO, Pf. 133, 3502 Vellmar**

C-16C-16***C-16***C-16*** 60671 Byte frei, nur 67,-- DM. User-Port Modul nur 45,-- DM. Dazu Software für Centronics. RS-232-Schnittstelle. Kassetten-Kopiermodul. Info von Fa. Willi Keßler, -elektronik-, Ruprechtstr. 14, 6736 Edesheim, Tel. 06323/7114 (nach 16 h)

BrennBrenn, Britzel: Eprom hits Golitath 1m-byte-Eprom-Karte (REX) 134,50 DM * 64K-Eprommer, passend dazu: Brennt 1 KB in 1 Sek.(!), liest Steckmodule ein! Nur 275 DM. - 256K-Epromkarte: 90 DM - passender 32K-Eprommer + Texttool + Gehäuse 138 DM! (Alles Vorkasse o. NN + 3,50 DM) - gleich bestellen: **ASTRO, Postfach 1330, 3502 Vellmar**

C-16 Speichererweiterung, Schaltplan = DM 5,--; je Speicherelement = DM 18,--; je Fassung = DM 0,80; Speichererweiterung kompl. eingebaut DM 60,--. Computer ohne Zubehör einschicken. Alle Teile und Arbeiten nur gegen Vorkasse. Kein Porto! P. Schultz, Steenmoor 8, 2000 Hamburg 70 - Bausatz kompl. DM 45,--!

***** TOP C-16 Hardware ***** Verkaufe C-16 (64KByte) incl.: Datasette, Joystick, Handbuch, Basiclernkassette, Turbotape, Spiele (Spectipede, Space, Invader, Hero, u.a.), Anwenderprogramme, Zeitschriften (Listings) und Computer mit Abo!!! Preis: 450 DM Tel.: 0591/5992 Mo-Fr: 17-21 Uhr

Verkaufe VC 20 u. viel Zubehör: z.B. Erweiterungen, Modulbox, Spielmodule usw. Alles auch einzeln. Liste anfordern bei: R. Düren, Christoporusweg 12, 3400 Göttingen

Verkaufe C-116-Datasette (Garantie bis 4.1.87), Handbuch, Basiclernkass. u. 16 Spiele für nur 170 DM. Bei: Christoph Furtkamp, Tel.: 02851/2511

Achtung-Commodore 16-Achtung Verkaufe neuen Joystick für Commodore 16 und 4 Spielecassetten. Tel.: 0234/497396

An VC-20 und Schneider Besitzer! Computer-Club sucht Mitglieder. Informationen gegen Rückporto bei: A. Meier, Goethering 33 c, 8504 Stein (Computertyp angeben!)

* * * C-16/116/Plus 4 * * * Suche und Tausche Software (auch 64k). Suche auch Datasette 1531! Helmut Plank, Öhlermühle 21, A-3362 Öhling / Österreich

C-16 Anfänger - Suche Kontakte zu C-16 Profis, die mir etwas beibringen, Tips geben und Progr. für Spiele schicken: Oliver Kehle, Sulzstr. 23, 7401 Pliezhausen

* VC-20 * VC-20 * VC-20 * VC-20 * Suche billige 32K-Erweiterung (Dringend!). Tausche außerdem Software für VC-20. Schickt bitte Eure Listen oder Angebote an: Andreas Wolf, Kornbeckstr. 13, 7440 Nürtingen 5
* VC-20 * VC-20 * VC-20 * VC-20 *

C-116 - Neu mit Speichererweiterung, mit Datasette neu DM 198,--, Vizawrite Modus C-64 DM 150,--, Vizawrite Classic mit Modul 128, Vizastra mit Modul für C-128, Commodore C-64 DM 30,--, Brother Typenraddrucker HR-10 mit Centkonic DM 730,--, Magic Desk Textmodul DM 49,--. - WOBA - Tel.: 040/861698

- C-16 - zu verkaufen - C-16 - + Plotter 1520 + Datasette + Joy + Topgames + Bücher + Hauben + evtl. 64K: Der Preis? VB 250: bitte schnell! 089/847734 - Matthias -

+ Hardware C-16/116 Hardware +

Floppy 1551	379,--
Commodre Plus 4	239,--
16K-Ram-Erweiterung	79,--
64K-Ram-Erweiterung	109,--
Farbmonitor Philips	549,--
Drucker Star Gemini	578,--

Preise Stand 09/86 + Versand 24 Stunden Bestellservice + Comp. Service, Pf. 1304, 7913 Senden

+ Hardware C-64/C-128 +

C-128	698,--
C-128 D	1398,--
Floppy 1571	698,--
Floppy 1570	548,--
Citizen 120 D	648,--
Abdeckhauve C-128 hart	16,90

Bestellservice: Tel. 07307 6230, Softwareliste auf Anfrage, Comp. Service, Pf. 1304, 7913 Senden

+++++ Commodore Zubehör +++ ++

Quickshot II	15,90
Qucikshot IV	19,90
Competition Pro	35,--
Joystickadapter für C-16	9,90
Datencassetten C-15 10 St.	15,90
Abdeckhaube C-64/C-16	9,--
Abdeckhaube Datasette	6,90
Disketten 2D	15,90

Comp.Service, Postfach 1304, 7913 Senden, Tel.:07307/6230

Biete Software

Das erste und einzige SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall



Die umfangreiche Information des Software-Marktes

- 100 Seiten Programme im Test
- der Software-Markt auf einen Blick
- speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden
- für alle Anwender von Heimcomputern

kleinanzeigen

+++ C-16/116+4 Software +++
Bomb Jack 24,90
Frank Brunos Boxing 24,90
Yie are Kung Fu 24,90
Winter Olympiade 24,90
Superhits (6 Progr.) 27,90
Projekt Nova 22,90
European Games (4 Progr.) 22,90
24 Str. Bestellservice 07307 6230
Comp.Service, Postfach 1304, 7913 Senden
C-16/116/+4 Anwenderprogramme
Turpo Tape 15,90
Gaphic Designer 15,90
Paint Box 19,90
Music Master 22,90
Turbo Text 22,90
Turbo Base 22,90
C-16 Utilities 27,90
Preise Stand 09:86 zzgl. Versand – Comp.Service, Postfach 1304, 7913 Senden

---

Verkaufe C-116 mit Datasette + Joystick + ca. 20 Spiele z.B. Tutti Frutti, Vox usw. + Literatur für DM 180,–– ohne Cass., DM 220,–– mit Cassetten. Extra-Angebot: Verkaufe Spiele: Flugsimulator Zero 15 DM 20,––, BMX Racers DM 5,–– (Originale). D. Wiessner, Griesäckerstr. 18, 7803 Gundelfingen, Tel.: 07 61/58 23 31

C-16/116 – Suche einfache und schnelle Hardcopy-Routine als Unterprogr. für Basic-Programm mit ausführlicher Anleitung (Citizen 120 D) – Max Fuchs, Panoramastr. 8, 7214 Zimmern 4

C-16/116 Programmpaket 1 Extra!
1) Sherlock's Problem (Strateg.)
2) Horse (Actionspiel)
3) Catch the Mouse (Actionspiel)
4) Arrow Shooting (Bogenschießen)
5) Warship (Schiffeversenken)
Preis: 8,90 DM + 1,10 DM Porto, Lieferung nur gegen Vorkasse!
MULISOFT: Hubert Mühlbacher, Plattenberg 3, 8221 Waging

VC-64 Originalprogramme auf Disk Programmsorte, Termine, Warenbestand, Super 8 Datei, Tauschpartner, Das Riff, Telefon-Datei je 24,80 DM; Rechnung/Liefersch./Etikett 29,80 DM; Spider Hunt, Nachtangriff, Kaufmann, Disk-Etiketten je 14,80 DM; Astray In Jungle 14,80 DM; Schatzsuche (Abent.-Adv.) 19,80 DM. OLDI-Soft, Postfach 11 32, 2190 Cuxhaven 12

Commodore C-16 ** 116 ** plus 4
Hardcopy – Hardcopy – Hardcopy druckt Ihre Bildschirmgrafik in max. 60 Sek. auf ca. DIN A4 Größe aus. Für 16K und 64K Version geeignet. Als Kassette oder Diskette für nur 19 DM + Porto per NN. bei: Frank Schmitz, Kurzer Weg 1, 5206 Neunkirchen 2, Tel.: 0 22 47/81 11

---

*Thomas-Soft Tsamadov 4 Athina Greece Games Utilities C64 + 28 auf Disk und Tape write + and westendyonourlist with programms, je Prog. 14 DM, Turbo-Esrit Ghost'n Goblins Paper-Boy Alter Eco Road Runer Printshop Neewsroom und und und – Thomas Mouzakitie Pfitznerweg 4, 5650 Solingen

---

C-16, C-116 Superspiele!
Info gegen Rückporto bei Hannes Kaltenbach, Prielmayerstr. 16, 7990 Friedrichshafen 1

C-16 C-116-Plus 4 – Suchen Sie gute Programme. Ich habe sie! Kamelreiten/Spielautomat/Dallas/Roulette/Lebenserwartung u. Porno auf Kassette u. Diskette. Auf Kassette = 25,–– DM oder Diskette = 30,––DM, 6 Prg., Super IQ-Test nur Plus 4 oder 64K-Erweiterung 10,–– DM + 2,–– DM Porto. Hasen, 2800 Bremen 21, Ritterhuderstr. 55

** Original Elite plus V1.0 **
Fantastische neue Programmiersprache für strukturiertes Programmieren auf Ihrem PLUS/4/C-16, C-116, (64 KB) – 29,–– DM mit ausf. Handbuch, incl. Porot & Verp. – Info gegen Rp. bei TEDsoft, Bohlingerstraße 2, 7700 Singen

---

Verkaufe Programme für C-16/116, Snake u. Racer-Geschickspiele, Wortraten u. Hubschraubersimulat. Kniffel u. Flugsimulator. Pro Cass. = 2 Spiele = DM 8,––
Videothek, Dateiverw., Zeichnungspr. u. Haushalt = 4 Programme, DM 15,–– auf Cass. – Nur Nachnahme! Ralf Steinhauer, Damaschkestr. 42, 56230 Remscheid

---

** C-16/116 ** Software f. den Kaufmann, Systemsoftware. Info geg. Freiumschlag (80 Pf) bei A. Lämmeruahl, Saarstr. 85, 4100 Duisburg 17, Tel.: 0 21 36/13 99 4

+ C-16/116/+4 Hardware/Zubehör +
Monitor Philips 8500 548,––
Plus 4 198,––
Floppy 1551 379,––
Joystickadapter 9,90
Abdeckhauben ab 6,90
Cassetten C15 10 Stck. 15,90
16K-Ram-Erweiterung 79,––
Angebote auch für andere Systeme. Comp. Service, Postfach 13 04, 7913 Senden

---

Achtung! Achtung! – TI-99/4a Besitzer sucht Joystick-Adapter. Zahle gut! suche auch TI-Exented-Basic. Dringend! Auch spiele gesucht! Schreibt mir bitte! Wichtig!!!
Jörn Kühlborn, Am Koppstück 2 b, 4630 Bochum 7

Verkaufe die C-16 Games Hamurabi, Turbo-Racer, Rom, Minor-Jumper, SDI, Jumpi für 10,–– DM. Briefe mit 10 Mark-Schein an Thorsten Laske, Am Wasserwerk 11, 4532 Mettingen

---

C-16! Verkaufe meine Original-Kassetten zum halben Preis. Auch ganz neue z.B. Monty on Run, Bomb Jack, Wimbledon usw. Basic Programme 1,50 DM pro Stck.: Tel.: 02153/8116

– Grafikprogramme –
für C-64 mit Simons' Basic und C-16 Grafik-Demos mit ausführl. Erklärungen und vielfältigen Anwendungsbeispielen. Außerdem tolle Grafiken verschiedener Art u.v.m.! Auch auf Disk! Infos gegen Rückporto! Info mit Cassette: 3,80 DM (Briefm.). B. Jakob, Kehl 4, 8832 Weißenburg 1

Punktgetreue Grafikhardcopy auf 7-Nadeldruckern für +4 u. erw. C-16. Ihre Computergrafik wird mit 200 x 320 Punkten ausgedruckt und auf ca. DIN A4 vergrößert. Auf Disc nur DM 22,70. Info gegen DM 2,–– in Briefm. von H. Spackner, Rabboltstraße 5, 4600 Dortmund 13

Nebenverdienst für CPC-Anwender
Das beste Biorhythmusprogramm plus Partnerschaftsanalyse. Bei Druckerbetr. ca. 8 DIN A 4 Seiten pro Monat + Grafik, sehr ausführliche Hinweise und Informationen für jeden Tag. Ein TOP-Softwarepaket daß bereits erfolgreich auf kleinen Messen und Märkten Anwendung fand. Progr. (70K) Disk. DM 40,––, Kass. DM 30,––. Ralph Hilterscheid, Lufwig-Rosenberg-Ring 47, 2050 Hamburg-80, Tel.: 0 40/7 21 19 74

*** Astrein! * Orig. „Freeze Frame"***
Das **Supermodul** für C-64 a. England! (Test: 64er/9,S. 164 u. ASM Nr. 6) Kopiert 99,99% aller Software, menügesteuert auf Tape o. Disk! Pgme. laufen dann auch o. Modul. Dir.-Import: **schlappe 119,–– DM!** Neu: läuft auch m. Fl.-Speeder! Sof. bestellen: NN + 3,50 o. Vork. ****ASTRO, Postfach 1330, 3502 Vellmar****

OHOO!*THE FINAL CARTRIDGE!!!
Modul-Betr.-System für C-64: Floppy u. Tape-Turbo, Centr.-Interface, Hardcopies, +24K-RAM f. Basic, Toolkit, Funktionstasten, Reset, Masch.-Monitor, Copy-Modul, und ... und ... * Dir.-Import, **alberne 125 DM!** Sof. bestellen: NN + 3,50 od. Vork. Weitere Hammer-Angebote folgen. ****ASTRO, Postfach 1330, 3502 Vellmar****

BES FOR CPC * BES FOR CPC
Ich biete die neueste Supersoftware zu Spitzenpreisen! Liste anfordern! Lutz Beyert * EDV-Service, Pf. 1159, 4030 Ratingen 1 (Auch für C-16, C- 64/128 u.a. gegen 1,10 DM Rückporto.)

C-16/116 Zeichen- u. Grafikprogramme für die 16K und 64K Version. Zeichenprogramme für technische Zeichnungen. CAD Basissystem. Info gegen Porto bei: M. Rätzel, Ulvenbergstr. 6, D-6100 Darmstadt 13

C-16/Plus 4 orig. Programme zum halben Neupreis zu verk.: Winter Olympics, Flight Sim. 015, Kingsoft Plus Paket 16, Olypiad, Turbo Tape, C-64er SH. 3/86. Tausche auch: Tel.: 09 31/4 46 60

Plus 4 Spitzenprogramme gesucht, mögl. Disk. Tausche auch. Angebote bitte an Lutz Eiding, Burkarder Straße 16, 8700 Würzburg.
Tel.: 09 31/ 4 46 60

Verkaufe/Tausche Software für Commodore C-64; Kassetten. Anfragen an Hannes Peters, A-5582 St. Michael/LG. 213

Suche billigen Drucker für C-64; Kosten: höchstens 100 DM. An Hannes Peters, A-5582 St. Michael/LG. 213.

Verkaufe Atari TV Spiel 2600 mit Joystick + 2 Kassetten. Anfragen am Hannes Peters, A-5582 St. Michael/LG. 213

German Software Service
Wie bieten Supersoftware für den C-16: Invasion USA (35 DM), Rambo First Blood Part II (35 DM), War Games (35 DM) u.v.a. – Information: Frank Schmitz, Wagnerstr. 12 a, 4270 Dorsten 1

C-16/116 Software
Für nur 20 DM als Schein, Scheck oder per Nachnahme erhalten Sie 20 Spiel- und Anwendungsprogramme (keine Raubkopien). Liste 80 Pf. Rückporte. Scheck, Schein oder Briefmarke bitte an Daniel Breitlich, Kleine Höllbergstr. 6, 6000 Frankfurt 50. Der Versand der Kassette erfolgt umgehend.

+ C-64 VC-20 PC-128 C-64 VC-20 + JOKER – Das C-64 + PC-128 Telemagazin. Senden Sie uns 8 DM, den Datenträger (Kass./Disk.) und einen mit 2 DM frankierten Rückumschlag und Sie erhalten in 7 Tagen „JOKER Nr. 1" – VC-20 Softwareliste für 50 Pf. C-64 + PC-128 Scherzadvendure Advenia (Info für 50 Pf.) Kass./Disk.: 20 DM – M. Platt, C-Orff-Str. 4, 8721 Hambach

---

** Farbfernseh-Fehlersuche **
Schneider CPC 464
Selbstgeschrieben ca. 30 kB. Es werden zu jedem Fehler die versch. Ursachen ausgegeben; Kass. oder Disc 3" 20,–– DM. Scheck oder Schein senden an: H. Sporrer, Jakob-Mayerstr. 20, 6754 Otterberg/Pfalz

---

Zu verkaufen: 64K-Erweiterung für Commodore C-16 (Einbau ohne Löten) und Turbo-Tape (8x schneller Laden und Sichern) – zusammen für 150,–– DM. M. Friedrichs, Klosterhof 10, 2223 Meldorf, Tel. 04832/2894

Verk. Spiele: C-16 K.Kop.Kompl. 100 DM, Grafik Designer, Turbo-Tape, Bigmac, Petch, Rockman, Tutti-Frutti, Robin rescue, Commando. S. Mars, Fuchsbau 41, 3101 Lachendorf

---

Dudeljöh!*Super-Sparangebot!
2 Spitzenmodule f. C-64: Orig. **FREEZE-FRAME + The Final Cartridge** beides jew. neueste Version, **– zum unglaublichen „Jetzt-aber-gleich-bestellen-Preis": Nur 230 DM** (zusammen) NN + 3,50 oder Vork. – Drunter gehts kaum noch. Weitere Hammer-Angebote in Kürze! ****ASTRO, Postfach 1330, 3502 Vellmar****

---

* Schneider CPC 464/664/6128 *
Zum Unkostenpreis von 10 DM erhalten Sie 3 Berechnungsprogramme von Kredit, Aktien u. Verzinsung auf Tape incl. Versand. Nur gegen Vorkasse brieflich bei Harald Bartz, Ewaldstr. 1, 4100 Duisburg 14. Programme aus Eigenproduktion!!! Suche gute Spiele auf Tape + DDI 1

C-64, C-128, C-16/116 & VC-20
Spielepakete, Text, Adress, YSI, Tabello, Kartei, Fibu, EK-VK, Termin Lager, Video, Lotto, Digitala, Denhen, Schule, Biblo, KFZ, Handbücher etc. ab 9,90 DM. Katalog gegen 80 Pf.-Briefmarke. Computerservice T. Hofstede, A. d. Windmühle 8, 5019 Bergheim 5

Software für Lernprogramme u. Verhaltenstraining. Von Pädag. u. Psychologen entwickelt. Wir erstellen Ihnen auch Programme nach Wunsch! Liste anfordern für Schneider (Kass.u. Disk) bei: Dr. B. Kolb, Bergstr. 34, 6900 Heidelberg, Tel.: 0 62 21/47 47 11

Bewerbung als Programmautor

Name: ______________ Vorname: ______________ Alter: ______

Straße: ______________ Wohnort: ______________

Titel des Programmes: ______________ Computersystem: ______________

Erforderlicher Speicherplatz: ______ KBytes

Erforderliche Peripherie: ______________

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des oben genannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): ______________

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: ______ Diskette: ______ Dokumentation: ______ Listing: ______ Rückporto: ______

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): ______________
(Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege

★ Kleinanzeigen ★ Kleinanzeigen ★ Kleinanzeigen ★

Auftrag für Gelegenheitsanzeigen in „Compute mit ..."

An „Compute mit ..."
Tronic-Verlag
Postfach
3440 Eschwege

Unter der Rubrik „Kleinanzeigen" veröffentlichen wir Gelegenheitsanzeigen für Verkaufsangebote, Kauf- und Tauschgesuche, Kontaktaufnahme bzw. Erfahrungsaustausch usw.

Unser Preis für „Kleinanzeigen":
Private Kleinanzeigen
bis 5 Zeilen nur DM 5,– DM
bis 10 Zeilen nur DM 10,– DM

Jede gewerbliche Gelegenheitsanzeige
bis 10 Zeilen nur 15,– DM
(dürfen nicht unter Chiffre erscheinen)

Eine Veröffentlichung erfolgt **nur** gegen Vorkasse!

Kleinanzeigen jetzt noch preiswerter

Name und Adresse ______________

Unterschrift ______________ Datum ______

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen:

5,–

10,–

Zutreffendes ankreuzen

○ Biete Hardware ○ biete Software ○ suche ○ Kontakte ○ Versch.

kleinanzeigen

• VC-20 • VC-20 • VC-20 •
Supersoftware fast geschenkt!!! Kein Programm kostet mehr als 3 DM. Eine Liste gibt es gegen 80 Pf. in Briefmarken! Schreibt noch heute an SF-Soft, Sven Fauthaber, Mühlenweg 7, 3401 Seulingen. Unser Liste wurde neu überarbeitet.

• CPC • Topgames! • CPC •
Tausche Wahnsinnsgames! Wer? Rolf Eppinger, jun., Fraunhoferweg 4, 7440 Nürtlingen, Tel.: 07022/8763 – Tape/Disc

• • • Achtung • • •
ZX 81 Software 16K
1. Frogger, 2. Bowling + Robort + Bingo, 3. Blackjack + Slot, 4. States und Capitals, 5. Stamp Collector. 5 DM pro Kassette, nur 1x hier, keine Raubkopien, Tel.: 07181/73733

Schneider CPC 464 / 664 / 6128
Preisgünstige Programme (Action, Denkspiele, Anwendungen) aus ET-genentwicklung für jeden CPC-Computer von Schneider erhalten Sie bei Friedrich Neuper, Postfach 72, 8473 Pfreimd. Fordern Sie einfach das kostenlose Info an. Postkarte genügt.

C-64! 500 Freie Progr. Aus USA! Public-Domain-Software in engl. Sprache (Massenweise Anwender-, Dienst-, Spiel- u. Lernprogr.) gegen Kopiergebühr von nur 1 DM abzugeben; z.B. Terminalprogramm, Comal, Music-Composer, Monitor, Fastcopy, Labelprint, Discdoctor. Katalog (5 DM) anfordern bei: TEXASOFT, Herthastr. 26, 8000 München 19

• VC-20 Software zu Mini-Preisen! •
Jetzt bei F. Segovia, Nordwaldstr. 83, D-4407 Emsdetten, Infos gegen 1,20 DM! Programme schon ab 2,-- DM! Kein Schutt! Bis dann!

15 Top Spiele für nur 10 DM; z.B. SOS, Viper, Horror, Frog Match. Tel.: 07761/4186; 19 bis 20 Uhr

C64, C128, VC20, C16/116
Spiele, Termin, Lager, Fibu, EK-VK, Lotto, Adress, Tabello, Foto-, Film-, Video-, Musikarchiv, Digitalo, Denktraining, YSI, Kartei, Biblio, KFZ, Handbücher, ab 9,90 DM.
Katalog gegen 80 Pf-Marke
Computerservice T. Hofstede, An der Windmühle 8, 5010 Bergheim

C-16 Software
20 verschiedene Spiel- u. Anwenderprogramme (keine Raubkopien) für zusammen 20 DM. Schein an: D. Breitlich, Kl. Höllbergstr. 6, 6000 Frankfurt 50

LOTTO-STATISTIK 6 AUS 49 für CPC's. Alle Ziehungen seit 1955 können in 10 SEk. ausgewertet werden! Beliebig viele Bank- und/oder Auswahlzahlen. Für 464, 664 und 6128! K. 45 DM; D 3" 58 DM; Scheck od. + NN! Super-Kritik im Schneider-Magazin 7/86, S. 28.
Günter Blatt, Wiesenstraße 10, 5509 Schillingen (Info 1 DM)

Software für Alle!
(C-16 mit 16k o. 64k und Plus 4 mit/ohne Floppy) gibt's bei
B. Lauer, Handgasse 10, 8700 Würzburg. Gratisinfo gegen Rückporto.

C64 PC128 VC20 C64 PC128 VC20 VC20 Spitzenprogramme! Liste gegen 50-Pf-Briefmarke. Auch 8k und 16k. – C64 Scherzadventure „Advenia, die Frau die es zu bunt trieb", Kassete: 20 DM / Disk: 25 DM (voraus). – PC128 „Advenia 128" Disk: 25 DM. Infos über das Topadventure „Advenia" für 50-Pf-Mark! M. Platt, Carl-Orff-Str. 4, 8721 Hambach

„C-16/116/Plus 4" Spieleprogramme, 17 + 4, Schiffeversenken, Las Vegas Spielautomat, Preis 10,-- DM / Programm. Scheck/Schein an: J. Schramme, Postfach 1631, 3260 Rinteln 1

C-16/116 mit Floppy – Aufgepaßt!
2 Super-Wirtschaftsspiele auf einer Diskette für nur 10 DM, insges. 80KByte Software für 1-4 Spieler mit Anleitung u. ewig speicherbarem Spielstand. Lieferung erfolgt sofort. Einfach einen 10 DM-Schein in einen Umschalg und abschicken an: Ralf Adling, Lingener Straße 6, 4576 Berge

VC-64 Programme:

Das Riff (Abent.-Adventure)	24,80
War Games (3 Spiele)	14,80
Programmsorte (Progr. sort.)	24,80
Warenbestand o. Termin je	24,80
Super 8 Datei o. Telefon-D.	24,80
Rechnungen	29,80
Rally; Spider Hunt; Comic: je	14,80

und viele, viele mehr. Liste: DM 1,-- bei: OLDI-SOFT, Postfach 1132, 2190 Cuxhaven 12

• Computer Hard- & Software •
C-64, C-16, Atari, Schneider, MSX

Alter Ego	69,--
Herz von Afrika	56,--
Hanse	48,--
Spindizzy	52,--
Golf Construction Set	49,90

Modem, Disketten und vieles mehr. Gesamtkatalog anfordern.
H & S Werner Wohlfahrtstaetter, Postfach 301033, 4000 Düsseldorf

C-64 Orig.: Disk: Nibelungen (65 DM), Herz von A. (40 DM), Cass.: Winter Games, Tour de France, on Field Foot, Int. Basketball, World S.Basketball, On Court Tennis, Rac.-Dest.Set, Richard P. Rennzirkus, Hanse, Dragonriders of pern, Oing Pong, Fort Apocalypse, Show Jumper, Speed King, Barry MCG.Boxing, zu je 30 DM – Tel.: 069/784983

+++ C-16/116/+ 4 Software +++

Yie Are Kung Fu	24,90
Winter Olympiade	24,90
Projekt Nova	22,90
Mercenary	25,90
Mercenary II	17,90
Frank Brunos Boxing	24,90
Bomb Jack	24,90
A.C.E	29,--

Comp. Service, Postfach 1304, 7013 Senden

888 C-16/116/+ 4 Software +++

Favourite 4 (4 Spiele)	27,90
Plus Paket (4 Spiele)	30,--
Superhits (6 Spiele)	27,90
Classics I (4 Spiele)	30,--
Classics II (4 Spiele)	30,--
Exploding Fist	27,90
Ghost and Goblins	27,90
Paper Boy	27,90

Comp. Service, Postfach 1304, 7013 Senden

Sie haben einen C-64/128, C-16/116/+4, Schneider CPC 464/664/6128? Wir haben die Programme, das Zubehör, die Peripherie.
Fordern Sie unseren Katalog kostenlos an, bei Fa. H. u. R. Hübben, 5429 Marienfels. Bitte Computertyp angeben! Ca. 1000 Artikel zu Superpreisen lieferbar! Große Fachbuchauswahl!

+++ Software C-16/116/+ 4 +++
Robo Knight – Street Olympic – Dark Tower – Hektik – Golf – Sword of Destiny – Munch It – Water Grand Prix – Trizones – 3-D Time Trek – Autobahn – Runner – Shark – Tazz – Vox – Climb It – Shoot It – Hop It – Alle Programme je nur 9,90 DM
Computer Service:
Tel.: 07307/6230

Suche

Suche preisgünstige Software für C-16. Tel.: 04336/259 ab 16.00 Uhr, Andreas Geers, Po de Barg 8, 2372 Owschlag

Suche billigen C-16
Angebot an W. Beerbom, Oppenwehe 352, 4995 Stemwede 3

Verkaufe VC-20 + Epromer + Pro. VHB 100,-- DM, Walter Beerbom, Oppenwehe 352, 4995 Stemwede 3

Suche Basiccode-Lader für den C-16/116 mit der Datasette. Wer hilft? Werner Vogt, Ringstr. 49, 5409 Steinberg

Skat-Programm gesucht, Basic oder 6502 – Hinweise/Angebote an: H. Meier, Stettiner Strße 11, 5657 Haan 1, Tel.: 02129/6373 (19 bis 22 Uhr)

Suche Drucker u. Datasette / u.o. Floppy sowie Anwenderprogr. f. C-16, Compute mit-Ausg. 5/86. Ang. an: Tel.: 09532/519 od. H. Herbst, Dippach 19, 8617 Maroldsweisach

Wer verkauft defekten Computer? (C-16/C-64/CPC oder andere). Bitte melden bei: Hubert Mühlbacher, Plattenberg 3, 8221 Waging am See. Verkaufe auch C-16/116 Programme!

Suche Anwendungs- u. Spielprogramme sowie Monitor für C-16. Hermann Kuper, Schlanestr. 4, 4441 Spelle

Suche defekte u. beschädigte C-16 auch ohne Tastatur und Gehäuse. Angebote an: Theodor Landl, Kaltersbergstraße 45, 8300 Landshut

ATARI • ATARI • ATARI • ATARI
Suche dringend TURBO TAPe für ATARI. Zahle gut. Suche auch Tauschgelegenheiten (Disk/Cass.) Fragt nach Felix: Tel.: 06222/53946

Ich kaufe Commodore 64, möglichst nicht zu teuer, kann auch etwas verschrammt sein oder andere Fehler haben; von mir aus auch nicht. Danke! Alexander Avrambos, Parkstr. 16, 4750 Unna

Suche Datasette VC 1531, evtl. m. leichten Defekt, sowie C-16 Software. – Kontakte zu C-16-Beitzern im Raum PLZ 86-87.
Tel.: 09532/519

Suche günstige Software für den C-116, suche ebenfalls günstigen Drucker für C-116. Angebote an: H.-J. Wienand, s'Heerenbergerstraße 41, 4240 Emmerich 1

VC-20/C-64 – Suche – 32Byte Erw. für VC-20 (80-100 DM), suche C-64 nicht defekt (300 DM).
Thomas Cosjc (Löper), Paderbornerstr. 25, 4799 Borchen,
Tel.: 05251/39600

Suche Programm über Biorhythmik für C-16 64KByte – Berthold Nietschke, Ristedter Str. 54, 2808 Syke-Gessel

Wer hat günstig Software auf Kassette für uns? Auch selbstgeschriebene Programme! Besitzen einen C-16 mit 64K-Ram-Erweiterung. Möglichst Programme für die Schule etc. und Anwenderprogramme. Sendet Angebot und Information an: Daniela + Dahlia Schirmer, Fiefblöcken 1, 2354 Hohenwestedt

Wer hat od. kann mir Vokabeltrainer für Französisch auf C-16 erstellen? CH. Civerni, Nachtigallenweg 6, 6951 Schefflenz, Tel.: 062938745

Kontakte

Commodore 64 Club HUP
Unser Club befaßt sich im Moment mit dem Commodore 64. Über jedes neue Clubmitglied, das mit einem anderem Computer arbeitet freuen wir uns. Jedes Mitglied erhält eine Clubzeichschrift mit Spielen, Tricks ... In unserm Club werden zusammen Programme ausgearbeitet und an alle Mitglieder verschickt.
Bitte Prospekt anfordern! Über Interessente aus dem Ausland freuen wir uns besonders. Da wir unwahrscheinlich viel Korospondenz erhalten, bitte Rückporto beilegen – Danke!
Computerclub HUP
Brahmstraße 21
Kennwort: „Prospekt"
4690 Herne 1
P.S.: Im Prospekt enthalten sind: Programme, Adressen, Informationen und sonstiges Allerlei ...

x x x VC-20 x x x Club x x x
Suche noch Mitglieder zum Tausch. Haben 800 Programme, kein Beitrag.
Bernd Steinmetz, Postfach 103631, 3500 Kassel

Hallo, C-16-Besitzer! Wer tauscht mit mir im Umkreis Saarbrücken C-16-Software?
Erik Herrmann, Hauptstraße 58 a, 6601 Klarenthal

C-16 Besitzer (29. J.) sucht Erfahrungsaustausch mit Ebensolchen! Möchte auftretende Problemchen mit anderen schneller lösen u. selbst Hilfe geben.
Tel.: 0202/751723

* * * The ECS-System * * *
Is looking for Freaks to swap Software, Hardware and Ideas! Hi Crackers, Contact us!!!
Postlagerkarte: A02 40 13,
5440 Mayen

Größter C-16/116/P4 Club
Bietet einen tollen Service u.a. Fachzeitschrift auf Datenträger. Informationen gegen 1,30 Porto.
Hacker, Wingert 10, 5440 Mayen 14

Verschiedenes

Verk. C-116 + Datasette + Joystick + 27 Cass., z.B. Yie Ar Kung Fu, Musik Master, Comando, Mr. Punivers, usw. + Basic Kurs Cass. + Buch + mehrere C-16/116 Sonderhefte + C-16 Tps + Tricks für 400,-- DM
Dietmar Plew, Blücherstraße 11,
4200 Oberhausen 1, T. 0208/27889

---

* * * W.A.W. Elektronik * * *
Autorisierter Commodore Service, Tegeler Str. 2, 1000 Berlin 28,
Tel.: 030/4043331 – Mo-Fr 10-18 h
Commodore Computer, Zubehör, Ersatzteile: C-16 64K-Ram-Erweiterung 69 DM; Drucker CPA 80 X 798 DM; Prologic-Dos 298 DM; Disketten ab 13,95 DM; Amiga Hard- u. Software; Speichererw. 198 DM; Div. Software

---

*** Hallo CPC-Besitzer! ***
Ich tippe Ihre Programme f. 2 Pfg. je Zeile ab (+ Rückporto 2,50). Schikken Sie 3"Disk., Listing u. Geldschein (Rest wird per Scheck erstattet). Auch Tausch v. 6128-Programm (Listen gegen 80 Pfg.-Briefmarke).
Marlies Klein, Finsterheckstr. 22,
6580 Idar-Oberstein 1

Computerfreak der knapp bei Kasse ist, sucht Software. Bin zu gegenseitigem Austausch bereit. Computertyp: MXS. Nur Kassette – keine Diskette. Muß nicht Originalspiel, kann auch auf andere Kassette überspielt sein. Wer interessiert ist, schreibe an: Johann Döllen Jun., Kleinreichenbach 15, A-3900 Schwarzenau

---

WANTED!!!
Software-Autoren gesucht!
System: C-16/C-74/PC-128/CPC
Sendet Eure Progr. mit einer Bedienungsanleitung an: Lutz Beyert, EDV-Service, Postfach 1159,
4030 Ratingen 1

---

* C-16/116 REPARATUR-SERVICE *
Repariere zu Tiefspreisen, nach Kostenvoranschlag! ... und so wird's gemacht! Defekten C-16/116 in OriginalKarton mit Kurzer Fehlerbeschreibung und 5,-- DM für Rückporto an: C-16/116 Service,
Trimbser Weg 26, 5440 Mayen 14

Verkaufe 2 Input Kassetten NR 8/85 9/85. Außerdem verkaufe ich 81 Spiele mit Turbp Tape für C-64 zum Preis von 50 DM. Bitte schreibt an Harald u. Jürgen Guss, Quarnstedterstr. 12, 2217 Kellinghusen.
Schickt bitte nur in Scheinen.
Außerdem verkaufe ich C-16 Spiele – 10 Stck. für 20 DM u. die neuesten Spiele aus der Sonderausgabe.

Dfü – Suche Kontakt zu DFÜ-Nutzer. Bitte teilt mir Eure Erfahrungen mit. Ich habe vor, mich auch DFÜ-mäßig zu betätigen. Danke!
Czichowski, B., Uferstr. 31,
5170 Jülich

Das nächste Heft erscheint am 17.11.1986

PHILIPS NEUE MEDIEN

O&MF



Der neue Philips Familien-Computer. Damit man bei der Arbeit den Spaß nicht verliert.

Der neue Philips Familien-Computer wird durchaus auch den lustigen Seiten des Lebens gerecht. Neben seinen täglichen Pflichten wie Textverarbeitung, Adressen-/Datenverarbeitung und dem Bearbeiten von Statistiken, Bilanzen etc. reizt z. B. ein hochentwickeltes Grafikprogramm dazu, auch mal den Künstler in Ihnen zu wecken. Und seine vielen Spiel- und Lernprogramme sind allemal abendfüllend.

Aber dieser Philips Familien-Computer VG 8235 mit dem eingebauten Diskettenlaufwerk ist außerdem Herzstück der Philips Neue Medien Systeme, dem Zusammenschluß von Computer und Elementen aus den Bereichen der Telekommunikation und der Unterhaltungselektronik. Übrigens – mit dem VG 8235 verstehen Sie sich, ohne erst das „Computern" erlernen zu müssen: Sie nutzen einfach seine Funktionen. Mehr darüber von Philips GmbH, Geschäftsbereich Neue Medien, Postfach 10 14 20, 2000 Hamburg 1.

Geeignet für CP/M 3.0.





